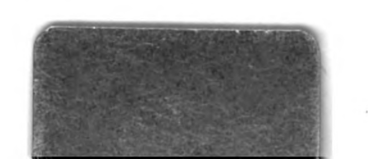




Friedr. Aug. Menke.
1849.

1549

(Wehrn)
VM

Vom Papier,

den vor der Erfindung desselben üblich gewesenen

Schreibmassen,

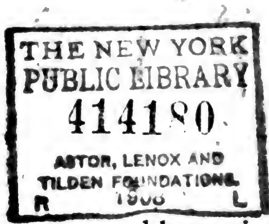
und sonstigen

Schreibmaterialien.

Von

Georg Friedrich Wehrs.

Halle,
bey Johann Jacob Gebauer,
1789.



Nos quoque apes debemus imitari, et quaecunque ex diverſa lectione congeſſimus, ſeparare. Melius enim diſtincta ſervantur. Deinde adhibita ingenii noſtri cura et facultate, in unum ſaporem varia illa libamenta confundere: ut etiamſi apparuerit, unde ſumtum ſit, aliud tamen eſſe, quam unde ſumtum eſt, appareat.

Seneca.



An

Se. Majestät

Gustav den Dritten

König von Schweden.

Sire!

In diesem wichtigen Zeitpunkte, da Ew. Königl. Majestät nach dem Vorbilde der Größten Ihrer Königlichen Ahnherrn, eines Gustav Wasa und Gustav Adolph, Allerhöchstdero Königreich von außen beschützt, von innen beruhigt und befestigt, und durch Dero Klugheit, Thätigkeit und Muth einer ruhmvollen Nation Ihren Glanz wiedergegeben haben — in diesem Zeitpunkte, da Ew. Königl. Majestät

jestät

jestät Europa mit dem Ruhme Ihrer Thaten erfüllen, und seine ganze Bewunderung auf Sich ziehen, — in einem solchen Zeitpunkte würde ich mich nicht unterwinden, ein geringes Werk über ein noch so wichtiges Stück der Landespolizey Ew. Königl. Majestät zu Füßen zu legen, wenn es nicht Allerhöchstdero glücklichen Unterthanen so wohl, als den Fremden bekant wäre, daß Ew. Königl. Majestät

weit=

weitumfassender Geist in den entschei-
dendsten und thatenreichsten Augenblicken
auch nicht den geringsten Gegenstand, der
auf das Wohl der Länder einen Einfluß
hat, aus den Augen verliehrt. In diesen
Gesinnungen nahe ich mich Ew. Königl.
Majestät geheiligtem Throne, um diesen
schwachen Versuch über ein allgemein wich-
tiges Produkt der Industrie zu Dero Fü-
ßen niederzulegen, und ersterbe mit den in-

nig-

nigsten Wünschen für das Glück Ew. Königl. Majestät glorreichen Regierung in tiefster Devotion

Ew. Königl. Majestät

allerunterthänigster Knecht
Georg Friedrich Wehrs.



Vorrede.

Verschiedene Gelehrte hielten es der Mühe werth, ihre Zeit den Untersuchungen zu widmen, welchen die folgenden Blätter gewidmet sind. Sie gewähren nicht nur dem gelehrten Forscher Vergnügen, sondern die immer mehrere Aufhellung dieser Materie ist jedem Gelehrten unentbehrlich, und jedem Wißbegierigen ungemein nützlich. Die Kritik, Diplomatik, die Kunstgeschichte u. s. w. setzen diese Kentnisse voraus, und können der-

selben nicht entbehren. Das Verdienst dabei ist an sich gering, denn der kan am vollständigsten über solche Dinge schreiben, der Zeit und Gelegenheit hat, die mehrsten Data zu compiliren, und im Stande ist, sie mit kritischem Auge zu prüfen und gehörig zu ordnen. Was ich zufälliger Weise in verschiedenen Jahren beim Nachlesen in meinen wenigen Erholungsstunden hierüber fand, notirte ich mir auf, und gebe es nun dem Leser.

Daß mein Buch, aller meiner Bemühung ungeachtet, nicht ohne Mängel ist, bescheide ich mich gerne, und ich werde demjenigen sehr verpflichtet seyn, der mir meine Fehltritte ohne Bitterkeit zeigt. Meinen da-

bei

bei abgezielten Zweck habe ich völlig erreicht, wenn es Patrioten, Gelehrten und Kunstverständigen auch nur die geringste Veranlassung geben solte, ihre nähern und noch unbekanten Entdeckungen und bessern Kentnisse über das darin Abgehandelte bekant zu machen, um dadurch zugleich zur Erweiterung und Wiederemporbringung einer Manufaktur etwas beizutragen, die, ob sie gleich jedem Lande, wegen des großen Bedarfs vom Papier, und wegen ihres wichtigen Einflusses auf die Litteratur und das Commercium der Länder, so äußerst nothwendig ist, doch noch immer, nach dem Urtheil einsichtsvoller Männer, an den mehrsten Orten beinahe ganz vernachlässiget wird.

Mit

Mit den häufigen und zum Theil langen Anmerkungen werden vielleicht manche nicht zufrieden seyn. Dagegen werden, wie ich hoffe, andere sie desto lieber lesen. Ich konte nicht wohl alles, was in den Noten steht, in den Text selbst bringen; weglassen konte ich sie auch nicht, weil alsdenn zu viel Unvollständigkeit geblieben wäre. Dadurch, daß ich mich nicht immer begnügt, meine Gewährsmänner und die Stellen blos zu nennen, wo man ihre Zeugnisse finden kan, sondern zuweilen ihre Worte selbst angeführt habe, sind nun freilich auch noch manche lange Noten entstanden; allein ich hielt dies deswegen für nützlich, weil sich in Zahlen sehr leicht Schreib- oder Druckfehler einschleichen können, mancher Le-

ser

ser die von mir citirten Bücher entweder gar nicht, oder nicht in den Ausgaben besitzt, die ich gebrauchte, auch oft nicht Lust oder Zeit dazu hat, alles selbst nachzuschlagen, worauf er verwiesen wird. — Von einigen Schriftstellern führe ich bald diese, bald eine andere Ausgabe an, denn meine Pflichtsarbeiten erlaubten es mir oft nicht, ihre Werke auf einmal ganz durchzulesen, und zu verschiedenen Zeiten konte ich nicht immer dieselbigen Ausgaben wieder erhalten. —

Ich habe übrigens das ganze Werk, das ich im vorigen Jahre auf meine Kosten drucken ließ, und wovon nur wenige Exemplare ins Publikum gekommen sind, noch einmal ganz von neuem ausgearbeitet, mit an-

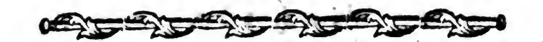
sehn-

sehnlichen Zusätzen erweitert, und dasjenige, was Anfangs als ein besonderer zweiter Theil hinzukommen sollte, sogleich hinzugethan, und auf diese Art habe ich am besten für die Bequemlichkeit meiner Leser zu sorgen geglaubt.

Hannover, im April
1789.

Georg Friedrich Wehrs.

Inhalt.



Inhalt.

Zehn=

Inhalt.

Zehntes Kapitel.

Eilftes Kapitel.

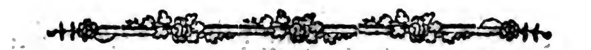
Zwölftes Kapitel.

Dreizehntes Kapitel.

Vierzehntes Kapitel.

Funfzehntes Kapitel.

Erstes



Erstes Kapitel.

Von den vor der Erfindung des Papiers gebräuchlichen Schreibmassen.

Die Schreibkunst sezt schon einen ziemlich hohen Grad der Kultur voraus, und wurde daher erst sehr spät bekant; die eigentliche Epoche ihrer Erfindung aber kan man unmöglich genau bestimmen, da uns die ältesten Urkunden von der Entstehung und ersten Bildung des menschlichen Geschlechts hierüber keine Auskunft geben. Man bediente sich in den entferntesten Zeiten, da noch keine Schreibkunst war, sehr einfacher und leichter Mittel, das Andenken wichtiger Dinge zu erhalten. Die Tradition mußte lange Zeit die Stelle der Schrift vertreten [a]). Man pflanzte einen Baum, errichtete Stein-

a) Unter den alten Germaniern z. B., und selbst unter den Völkern des Mittelalters, war die Kunst zu schreiben, bis auf Carl den Großen, eine fast unbekante, und auch lange nach diesem Kaiser nur wenig verbreitete Kunst. Contracte und Verträge, gegenseitige Ansprüche und

Steinhaufen, oder ungekünstelte Altäre, setzte rohe Säulen [b]), ordnete Feste und Spiele an, und sang Lieder, die sich auf diese oder jene Begebenheit bezogen. So baueten z. E. die Patriarchen einen Altar, oder errichteten an dem Orte, wo ihnen der Herr erschienen war, zum Andenken einen Steinhaufen [c]).

Desgleichen waren unbehauene Steine und Pfäle, die ersten Erinnerungsschriften der Phönizier [d]). Einige Steinhaufen, welche man in der Ge-

und Verbindlichkeiten, wurden selten aufgezeichnet, und meistens nur dem Gedächtnisse von glaubwürdigen Männern anvertraut. Göttingisches historisches Magazin von C. Meiners und L. T. Spittler. Hannover 1788. Bd. 3. St. I. S. 31.

b) (*Gough's*) Sepulchral Monuments in Great Britain, applied to illustrate the History of Families, Manners, Habits, and Arts, at the different Periods from the Norman Conquest to the seventeenth Century. With introductory Observations. Part. I. containing the four first Centuries. Royal Folio, Lond. 1786. Monthly Review, for April 1788. p. 277. f.

c) 1 B. Mos. Kap. 8, 20. Kap. 12, 8. Kap. 21, 31. u. 33. Kap. 26, 20. u. 25. Kap. 28, 18. 19. Kap. 35, 7. 2 B. Mos. Kap. 12, 26. Kap. 13, 8. u. 14. Kap. 20, 25. 5 B. Mos. Kap. 27, 2. Jos. Kap. 4, 6. Kap. 8, 30 : 32. Kap. 22, 10. u. 26. Kap. 24, 26. B. der Richter Kap. 6, 26. 1 B. der Chronika Kap. 22, 18. 2 B. der Chronik Kap. 3, 1. 1 B. der Makkab. Kap. 4, 47.

d) *Fourmont* Reflexions critiques sur les hist. des anc. peuples l. 2. p. 7.

Gegend von Cadix sahe, waren Denkmäler des Kriegszuges des Herkules in Spanien [e]). Die alten Bewohner des Norden legten Steine von außerordentlicher Größe, zum Andenken wichtiger Begebenheiten, an gewisse Oerter [f]). Noch heutiges Tages machen es die Wilden in Amerika eben so, und die Schwarzen setzen Bogen auf die Gräber der Männer, und Mörser mit Stämpfeln auf die Gräber ihrer Frauen [g]). Auch hatte man die Gewohnheit, gewissen Oertern Namen zu geben, welche auf die daselbst vorgefallene Begebenheiten Bezug hatten [h]).

Nachdem die Schreibkunst erfunden war, bediente man sich verschiedener Massen, um dasjenige, was man auf die Nachwelt bringen wolte, darauf einzugraben, oder zu schreiben [i]). Es läßt sich nichts gewisses darüber behaupten, welcher Massen sich die Alten zuerst bedient haben. Man muß einen Unterschied machen zwischen dem öffentli-

e) *Strabo* l. 3. p. 202.

f) Bibl anc. et moderne, tit. 2. p. 248.

g) Journal des savans, Mars 1681. p. 46. Voyage à la Baye d' Hudson t. 2. p. 151.

h) 1 B. Mos. Kap. 26, 20. Kap. 28, 19. Kap. 32, 30. Kap. 35, 14. 15. 1 B. der Chronik Kap. 14, 11. Kap. 15, 11.

i) Franz Xaver Gmeiners, Lehrers der Kirchengeschichte am k. k. Lycäum zu Gräz, Litterargeschichte des Ursprungs und Fortganges der Philosophie, wie auch aller philosophischen Sekten und Systeme ꝛc. Gräz 1788. 8. S. 350. f.

chen Gebrauche der Schrift, und dem Privatgebrauche. Zu jenem wurden vorzüglich Steine, Metalle und Holz, zu diesem Blätter und die äußern oder innern Häute der Bäume genommen. Steine, Felsen und Säulen, gebrauchten die Aegypter [k]), die alten nördlichen Einwohner [l]), und wahrscheinlich viele andere Völker zu diesem Zweck.

Hiob, oder vielmehr der Verfasser dieses erhabenen Lehrgedichts in unserer göttlichen Offenbarung, gedenkt der Felsen, als der zu seinen Zeiten gewöhnlichen Schreibmassen; und die Dänen gruben die Thaten ihrer Vorfahren gleichfalls in Felsen [m]).

Ohne Zweifel schreibt sich aus der bei allen Völkern des Alterthums im Gebrauch gewesenen Gewohnheit, auf Säulen zu schreiben, folgende Sage her, welche uns Josephus aufbehalten hat. Er sagt: Seths Kinder hätten vor der Sündfluth zwo Säulen errichtet, und ihre Erfindungen und astronomischen Entdeckungen darauf eingegraben. Die eine

k) *Lucan.* Pharsal. l. 3. v. 222.

l) *Olaus Wormius* de Dan. litt. c. 25. *Vossius* de arte gramm. l. 1. c. 35. p. 125. *Funccius* de scriptura veterum c. 2. *Bartholinus* de libris legendis, Diss. 4

m) B. Hiob Kap. 19, 24. *Herm. Hugo* de prima scribendi origine et universa rei litterariae antiquitate, cui notas, opusculum de scribis, apologiam pro *Waechtlero*, praefationem et indices adiecit *C. H. Trotz*, JCtus. Trajecti ad Rhenum 1738. p. 76.

eine soll aus Stein, die andere aber aus Ziegelleim gemacht gewesen seyn. Denn man giebt vor, sie hätten von ihrem Großvater Adam gehört, die Welt würde einmal durch Feuer, und einmal durch Wasser verderbt werden. Damit nun ihre Wissenschaft vom Himmelslauf u. s. w. nicht verloren gehen mögte, so hätten sie solche auf die vorgedachten Säulen eingegraben, wovon die eine nicht durch Wasser, die andere nicht durch Feuer zerstört werden könte [n]).

Josephus [o]) berichtet, man versichere, die Säule von Stein, sey noch zu seiner Zeit im siriadischen lande zu sehen gewesen. Wo aber das land Siriad gelegen, ist sehr zweifelhaft. Der Name wird in den Handschriften verschieden geschrieben: Κατὰ γῆν τὴν Σιρίαδα und Συρίαδα, in andern Σίριδα und beim Eustathius Σηρίαδ, welches letztere die richtigste lesart zu seyn scheinet. Einige setzen dasselbige in Syrien; andere, z. E. Voß [p]) und Marsham [q]), haben mit nicht viel mehr Wahrschein-

n) Von diesen Säulen handeln *Henr. Dodwell* in App. ad differt. Cyprian. p. 29. 36. *Joh. Henr. Ursinus*, exercitat. sacr. p. 215. *Rich. Simon*, bibl. crit. vol. 2. p. 34. vol. 3. p. 347. *Sigeb. Havercamp.* ad Josephum, vol. 1. p. 11. 12.

o) *Josephi* Antiq. lib. 1. c. 2.

p) *Vossius* de LXX interpr. p. 271. et de aetate mundi, cap. 10.

q) *Marshamius* Canon. chron. p. 39.

scheinlichkeit behauptet, daß es das Seirath sey, dessen in der Schrift [r]) Meldung geschiehet.

Die wahrscheinlichste Muthmaßung aber scheint diese zu seyn, welche Dodwell [s]), Fabricius [t]), Stillingfleet [u]) und andere äußern, daß nemlich das siriadische Land in Aegypten gelegen. Denn wir wissen, daß Manethon seine Historie von gewissen Säulen daselbst hergenommen; deren vom Thoth, oder dem ersten Merkurius, in heiligen Buchstaben und Sprache gemachte Aufschriften, nach der Sündfluth in die griechische Sprache übersetzt, zugleich aber auch mit heiligen Buchstaben geschrieben, in gewisse Bücher gebracht, und nachher durch den zweiten Merkurius in die geheimsten Behältnisse der ägyptischen Tempel gelegt worden. Diese Säulen haben in unterirdischen Hölen bei Theben, jenseits des Nilstroms, gestanden, nicht weit von der klingenden Säule Memnons, an einem Orte, Syringes genant [v]). Man beschreibt diese Hölen als schneckenförmige Gänge unter der Erde, welche die der alten Gebräuche Kundige, die bei vorhergesehener Sündfluth befürchteten, daß das Andenken ihrer Gebräuche verloren gehen mögte, erbauet hätten: indem sie an verschiedenen Orten Gewölbe mit erstaunlicher Arbeit ausgegraben, an deren Wänden sie ver-

r) Buch der Richter Kap. 3. 26.
s) *Dodwell* Differt de Sanchuniath. p. 26. 36.
t) *Fabricius* in Biblioth. graec. l. 1. c. 11.
u) *Stillingfleet* Orig S l. 1 c. 2.
v) *Pausanias* lib. 1. p. 78.

verschiedene Arten von Vögeln und Thieren, ja fast unzählige Gattungen lebendiger und lebloser Dinge eingegraben, welche Bilder sie hieroglyphische Buchstaben nanten w). Daß der Name Seths den Aegyptern nicht unbekant gewesen sey, bezeugt Plutarch, welcher erzählt, daß sie den Typhon, welches ein griechischer Name ist, beständig Seth genant x). Vielleicht ist Josephus dadurch verleitet worden, diese Säulen den Kindern des Sohnes Adams beizulegen.

Wem fallen hier nicht auch die im Alterthum so sehr berühmten Säulen ein, welche Osiris, Bachus, Sesostris und Herkules während ihrer Züge errichteten, um das Andenken davon zu erhalten y).

Noch berühmter waren die Säulen des Merkurius Trismegistus z), worauf seine Lehren und Regeln in hieroglyphischen Charaktern gegraben waren a). Porphyr b) gedenkt einiger Säulen auf der Insel Creta, worauf der Opferdienst der Cybele

w) *Ammianus Marcell.* lib. 22. p. 232.

x) *Plutarchus* de Iside et Osiride, p. 351. et 357.

y) *Diodor.* l. 1. c. 20. p. 23. c. 55. p. 65. l. 3. c. 73. p. 243. l. 4. c. 20. p. 264. *Apollod.* l. 2. p. 100. l. 3. p. 142. *Dionys.* Perieg. v. 623.

z) Hamberger giebt in seinen Nachrichten von den vornehmsten Schriftstellern, Th. 1. S. 18. u. f. vom Merkurius Trismegistus und seinen Werken, die er geschrieben haben soll, mehrere Nachricht.

a) *Manetho* apud Syncell. p. 40. *Jamblich.* de Myster. Aegypt. l. 1. c. 2.

b) *Porphyr.* de abst. l. 2. p. 156. 157.

bele und die gottesdienstlichen Gebräuche eingegraben standen. Zur Zeit des Demosthenes war daselbst noch ein Gesetz des Theseus auf einer steinernen Säule vorhanden [c]). Auch erzählt die Fabel von den Weltsäulen, welche Atlas dem Herkules übergab, und deren Aufschriften Atlas dem Sohn Jupiters erklärte [d]).

Auch selbst noch Hipparch, der älteste und weiseste unter den Söhnen des Pisistratus, suchte, nachdem er die Gedichte des Homers nach Athen gebracht, und Rhapsodisten bestellet hatte, welche sie singen mußten, nachdem er ferner den Anakreon und Simonides als göttliche Lehrer durch die glänzendsten Belohnungen nach Athen gezogen, und mit ihrer Hülfe die Einwohner der Stadt gebildet hatte, die noch rohen Landleute dadurch zu bessern und aufzuklären, daß er an den öffentlichen Plätzen und Straßen der Stadt Säulen, oder Hermen, errichten, und diesen Hermen im elegiischen Sylbenmaße abgefaßte Sittensprüche eingraben ließ, damit sie von den Landleuten, wenn sie zur Stadt kämen, gelesen, und von diesen wiederum ihren Hausgenossen und Nachbaren mitgetheilt würden [e]).

Obgleich die nordlichen Völker sehr wenig Bekantschaft mit den Völkern in Asien und Afrika

hat-

c) *Demosth.* in Neaeram p. 873.

d) *Clemens Alex.* Strom. l. 1. p. 300.

e) Chr. Meiners Geschichte des Ursprungs, Fortgangs und Verfalls der Wissenschaften in Griechenland und Rom. Lemgo 1781. Bd. 1. B. 1. S. 50. u. 51.

hatten, so redet doch die Geschichte gleichfalls von dem Gebrauch, der bei ihnen in den ersten Zeiten war, alles auf Säulen zu schreiben, was sie auf die Nachkommen bringen wolten. Sie hatten dergleichen über vierzig Fuß hoch, die mit einfachen, ihren rohen Sitten gemäßen Aufschriften angefüllet waren f). Gewiß ists, daß die ersten Völker überhaupt keine andere Denkmaale hatten, ihre Gesetze g), ihre Akten und Verträge h), die Geschichte der Begebenheiten i) und wichtigere Entdeckungen k) zu erhalten.

Die mehrsten alten Schriftsteller haben aus diesen öffentlichen Volksurkunden geschöpft l).

Auch war es in sehr alten Zeiten Gebrauch, auf Ziegel und steinerne Tafeln zu schreiben, beson-

f) *Olaus Magnus* in hist. gent. Sept. l. 1. c. 36.

g) 5 B. Mos. Kap. 27, 8. *Plato* in Crit. p. 1107. l. *Dionys. Halic.* l. 4. p. 240. *Athen.* l. 11. p. 467. E.

h) *Strabo* l. 3. p. 259. l. 10. p. 688. *Plut.* Q. Gr. t. 2. p. 292. *Pausan.* lib. 5. l. 12. et 23. l. 8. c. 25.

i) *Herodot.* l. 2. n. 102. et 106. l. 4. n. 87. *Diodor.* l. 1. c. 55. p. 65. et c. 57. p. 67. l. 5. c. 46. p. 368. *Strabo* l. 10. p. 687. *Tacit.* Ann. l. 2. n. 60.

k) *Proclus* in Tim. l. 1. p. 31. *Achill. Tat.* apud *Petav.* Uranolog. p. 121. *Galen.* advers. Jul. c. 1. t. 9. p. 367. *Apollon.* Argon. l. 4. v. 279.

l) *Clemens Alex.* Strom. l. 1. p. 356. 357. *Plin.* Hist. Nat. l. 36. c. 9. s. 14. p. 736. *Syncell.* p. 40. *Jamblich.* de myster. Aegypt. l. 1. c. 2.

ders um Gesetze, Verordnungen, und allgemein wichtige Begebenheiten zu verewigen.

Ziegel waren es, worauf die Babylonier nach dem Plinius m) ihre ersten astronomischen Beobachtungen schrieben, und der Ostracismus wurde bei den Athenern durch Scherben, auch wol durch Austerschalen beschlossen n).

Die ältesten Denkmaale der chinesischen Gelehrsamkeit waren auf harte und breite Steine gegraben o). Die zehn Gebote waren bekantlich auf steinerne Tafeln, wie einige wollen, von Saphir, geschrieben p). Josua schrieb das andere Gesetz auf gleiche Materie q), und die Namen der zwölf Stäm-

m) *Plin.* Hist. nat. l. 7. c. 56.

n) Potters griechische Archäologie, Th. 1. B. 1. Kap. 25. S. 273. *Plut.* I. 482. II. 481. 495. 496. III. 360. 361. Edit. Reisk. Andokydes, der in Gefahr war, durch dieses Gesetz vertrieben zu werden, suchte es den Athenern dadurch verhaßt zu machen, daß er ihnen vorstellte: sie wären die einzigen Griechen, die ein solches schändliches Gesetz unter sich gelten ließen. Or. IV. p. 292. Wir wissen aber aus dem Aristoteles, daß die Bewohner von Argos dasselbige Gesetz hatten V. 3. de Civ., und das Gesetz des Petalismus in Syrakus, (*Diod. XI.* p. 470. Ed. Weff. ad Ol. 81. 3.) war von dem Gesetze der Athener und Argiver nur dem Namen nach verschieden.

o) Lettr. edif. t. 19. p. 479.

p) 2 B. Mos. Kap. 24, 12. Kap. 34, 1. 4.

q) Josua Kap. 8, 32.

Stämme der Israeliten waren in dem Ephod des Hohenpriesters auf Edelsteine geschnitten [r]).

Ich würde auch die Inschriften des Berges Sinai, und der nahe liegenden Berge hieher rechnen, wenn das Alter derselben nicht ungewiß wäre [s]).

Die Hieroglyphen der Aegypter, die sich rühmten, sie wären die ältesten unter den Menschenkindern, findet man größtentheils auf Obelisken [t]), andern steinernen Säulen, alten Särgen u. s. w., und Lykurgs Verordnungen waren auch in Stein gehauen.

Eine sehr alte griechische Aufschrift auf Stein befindet sich am Westufer in klein Asien, zwischen dem sigeischen Vorgebirge und dem Felde des Flusses Scamander, wo die Mitylenäer aus den zusammen gebrachten Steinen der zerstörten Stadt Troja die Stadt Sigeum erbaueten. Die Stadt Sigeum ist schon längst von den Iliensern zerstört. Anjetzt steht, oder liegt der Stein im Dorfe Jeni-Hissari, die Türken nennen es Gaurkioi, vor der Kirchthür der Griechen, und wird statt eines Sitzes gebraucht. Die in diesen Stein gehauene Schrift ist nunmehr wenigstens 2360 Jahr alt.

D.

r) *Epiphan.* de 12. gemmis, Opp. T. II. p. 227. et 333. edit. Petav. *Hadr. Relandi* Antiquitates veterum Hebraeorum, Lipsiae 1724. 8. P. II. l. 1. §. 10. p. 136.

s) Umständliche Nachrichten von diesen Inschriften findet man in den hannoverischen nützlichen Sammlungen vom Jahre 1757. Stück 91. u. 92. Seite 1462. St. 104. Seite 1651., imgleichen vom Jahre 1758. St. 8. Seite 117.

t) Olla Potrida vom J. 1779. 1. Vierteljahr, S. 52. u. f.

D. Wilhelm Sherard, englischer Consul zu Smyrna, ließ sie zuerst abschreiben. Samuel Lisle, Reiseprediger der Engländer zu Smyrna, copirte sie nachher sehr fleißig und genau ab. Endlich ließ sie der königliche Hofprediger in London, Edmund Chishull, in Kupfer stechen, und gab sie daselbst 1721 in Folio auf 9 Bogen mit seiner Erklärung heraus u). Noch ältere Schriften von Amyclä haben **Fourmont** und **Barthelemy** entdeckt und bekant gemacht. Sie gehen auch, so wie die Sigeische, nach Art der Pflugfurchen hin und her, fangen aber rechts an. Sie werden im königl. Cabinette zu Paris aufbehalten.

Eine Menge anderer uralter Steinschriften trift man in dem vor 2000 Jahren zerstöhrten prächtigen Pallaste zu Persepolis an, auf dessen Ruinen Herr Herder v) die deutschen Gelehrten zuerst aufmerksam machte, und den uns der Herr Justitzrath Niebuhr in Meldorf so schön beschreibt w). Einige an den Trümmern dieses Pallastes befindliche Inschriften, wovon Herr Niebuhr viele kopirte, sind zwar nicht wichtig, wie z. B. die neupersischen, arabischen und kufischen, die von Mohammedanern sind, und woraus wir nichts Wichtiges lernen können, andere dagegen mit schöner keilförmigen Schrift, welche man auch in den ältesten Gebäuden des Pallastes

u) Der Titel seiner Abhandlung ist: Inscriptio sigea antiquissima βυστροφηδὸν exarata. Commentario eam historico, grammatico, critico, illustravit *Edmundus Chisbull* S. T. B. Regiae Majestati a sacris.

v) Herders zerstreute Blätter, 3te Sammlung.

w) Deutsches Museum von 1788. St. 3. S. 209. f.

lastes antrift, sind gewiß so alt, als die Gebäude selbst. Man findet davon fast beständig drei Inschriften von drei verschiedenen Alphabeten neben einander, und zuweilen dieselben Inschriften an zween Thürpfosten gegen einander über. Es ist äußerst schwer, diese uns gänzlich unbekante Schriftzüge so zu kopiren, daß man jeden Buchstaben deutlich von dem andern unterscheiden könne. Alle Buchstaben stehen gleich weit von einander, und es ist wol wenig Hoffnung, daß diese alten Inschriften, bei denen Herr Niebuhr entdeckte, daß sie, so wie die europäischen, von der linken zur rechten gelesen werden müssen, jemals werden erklärt werden. Chardin x) sagt zwar, daß sich in der königlichen Bibliothek zu Isfahan 26 Bücher befinden, welche Schah Abbas den Parsis oder sogenanten Feueranbetern abgezwungen hat, und daß selbige mit alten persischen Schriftzügen geschrieben sind. Er bemerkt aber nicht, daß er sie selbst gesehen. Wenn man also auch alle diese 26 Bücher nach Europa bringen könte, so dürfte man auch dadurch wol wenige Hülfe zur Erklärung der ältesten Inschriften, die sich an diesen Trümmern finden, erhalten, es wäre dann, daß es, wie der Reichsfreiherr von Bock behauptet, gegründet wäre, daß solche den Helsinge-Runen und den isländischen Charakteren Ogham ähnelten y), in welchem Fall sie vielleicht noch einst entziefert würden.

Der

x) *Chardin* Voyages, Vol. II. p. 181.

y) *Vallencey* Grammar of the Iberno-Celtic und An Essay of the Antiquity of the Irish language.

Der Bund der Smyrner und Magnesier, 270 Jahre vor Christi Geburt, war in Marmor gegraben; und das Jus publicum der Athener in steinerne Dreiecke gehauen, welche Cyrbes hießen [z]).

Auch im ersten und siebenten Zimmer der großherzoglichen Gallerie zu Florenz [a]) werden noch viele alte Steinschriften auf Platten, Urnen, Aschentöpfen und Sarkophagen aufbewahrt, an denen der Gelehrte lernt, wie man in jedem Lande die Todten begraben, und die Sarkophagen gebildet, mit

z) Hannoverisches Magazin vom Jahre 1774. Stück 11. Seite 170.

a) Den jetzigen Zustand dieser Gallerie, wie sie seit 1780 auf Befehl des Großherzogs Leopold geordnet worden ist, hat Ludwig Lanzi, ein großer Kenner der Alterthümer und schönen Künste, im Jahre 1782 beschrieben. Seine Beschreibung ist 9 Bogen stark, und steht im 47sten Bande des pisanischen Giornale de Letterati. Einen Auszug daraus hat der Rath und Bibliothekar Jagemann in Weimar im eilften und folg. Stück des deutschen Museums vom Jahre 1786 geliefert. Man kan sich gänzlich auf das verlassen, was Lanzi in seiner Beschreibung von der großherzoglichen Gallerie sagt, denn er hat selbst an dem Plan der neuen Einrichtung und an dessen Ausführung Theil gehabt. Die Beschreibungen, welche Keysler, Bianchi, de la Lande, und aus ihm Volkmann von dieser Gallerie geliefert haben, können jetzt, wegen des großen Zuwachses, den die Gallerie in kurzer Zeit bekommen, und der vielen Veränderungen, weder den Reisenden zum Leitfaden, noch denen, die aus Reisebeschreibungen ihre Wißbegierde befriedigen wollen, zu einem zuverlässigen Unterricht dienen.

mit welchem Geschmack man gezeichnet, und mit wel-
chen Farben man gemalt habe. An den beiden äußer-
sten Wänden des ersten Zimmers der Gallerie er-
blickt man Steinschriften auf Platten von gebran-
ter Erde, womit die Etrusker die unverbranten Lei-
chen zudeckten. Es stehen hier Urnen und Aschen-
töpfe mit Inschriften in reiner etruskischer und auch
in lateinischer Sprache, imgleichen Sarkophagen,
theils von einer steinharten Erdmasse, und theils
von Stein, ohne weitere Bearbeitung, worauf
die Grabschrift entweder mit Farben geschrieben,
oder eingehauen steht. In der Nachbarschaft von
Chiusi werden diese Särge ausgegraben; jedoch
sind die weit schöner und verschiedentlicher, die man
bei Volterra findet.

Das siebente Galleriezimmer enthält verschie-
dene griechische und lateinische Inschriften auf Stein
und Marmor. Die griechischen bilden eine beson-
dere Klasse, worin sich, außer einigen schätzbaren,
die wir durch verschiedene Bücher kennen, gewisse
aus der Levante gekommene Begräbnißsäulen finden,
die in den Sammlungen Italiens eben so selten sind,
als der Ueberfluß griechischer daselbst ausgegrabener
Denkmäler von Stein groß ist.

Die lateinischen Inschriften sind in zwölf Klas-
sen getheilt, deren erste von den Göttern und ihren
Dienern anfängt. In einer jeden derselben finden
sich welche von denen, die Pagni aus Afrika brach-
te, und Gori, Falconiere und Spon beschrieben
haben. Sie zeichnen sich besonders dadurch aus,
daß

daß das griechische λ statt des lateinischen l darin vorkomt. In der Klasse der Kaiser werden die von Maffei so sehr gerühmten Basen, und ein großes Epistylium, welches über der Hauptthür eingemaurt ist, besonders hochgeschätzt. Man fand das letzte samt vier Stücken in einem finstern Magazine zu Civita Vecchia, wo es zu einem, dem Tiberius und der Livia geweiheten, Gebäude gehört hatte. Es ist merkwürdig, daß auf diesem Marmor, nach dem Namen des Tiberius, ein Theil der ersten Inschrift abgeschabt, und anstatt derselben die Worte DIVAE AUGUSTAE eingegraben sind, welches geschehen seyn muß, da Claudius die Livia vergötterte.

Die dritte Klasse bezieht sich auf die Consuln, und andere Ehrenstellen der Römer. Die vierte, wozu viel Neues und Schönes gekommen ist, auf die römischen Municipien. Die fünfte auf die öffentlichen Gebäude und Schauspiele, worunter auch die Meilensäulen begriffen sind. Die sechste betrift den Kriegsstand. Die siebente und achte enthalten die Titel, welche die Anverwandten ihren Todten beilegten. Die neunte bezieht sich auf die Freigelassenen. Die zehnte enthält die christlichen Denkmäler, und die eilfte solche Inschriften, die nur die Namen der Verstorbenen ausdrücken. Die zwölfte ist ein Gemische unterschiedlicher Arten von Inschriften, worunter auch viele sind, deren Aechtheit bezweifelt wird.

Maffei verlangt in seiner Arte critica lapidaria, daß man auch diese Inschriften aufbewahre, weil

weil sie ebenfalls zum öffentlichen Unterricht dienen können. Allein, es solte vorzüglich deswegen geschehen, weil sich ihre Aechtheit mit der Zeit entwickeln kan; wie es mit der Inschrift des Scipio Barbatus, mit verschiedenen aus der Riccardischen Sammlung, und andern, welche Maffei für unächt hält, wirklich geschehen ist. Doch finden sich auch welche darunter, deren Unächtheit durch die Farbe des Marmors, und durch den Geschmack der Schreibart, sich klar an den Tag legt.

Man fand die bisher angeführten steinernen Schreibmassen bald zu beschwerlich, und suchte daher einfachere und bequemere. Die Ziegel und Steine wurden mit verschiedenen Arten von Metallen vertauscht, worin man leicht graben konnte, und unter diesen war natürlich das Blei die älteste Schreibmasse. Außer der Erwähnung desselben im Buche Hiob [b]), meldet uns Pausanias [c]), daß Hesiod's Opera et dies auf bleierne Tafeln geschrieben gewesen, die man in dem Musentempel, auf dem Berge Helikon, in der Landschaft Böotien, aufbewahrte [d]). Plinius sagt auch, daß man auf Blei geschrieben, welches wie ein Cylinder zusammen gerollt worden [e]). Hirtius schrieb an Decius Brutus auf bleiernen Ble-

b) Kap. 19, 24.

c) *Pausan.* Boeot. p. 306.

d) Hambergers Nachrichten von den vornehmsten Schriftstellern, Th. 1. S. 72.

e) *Plin.* Hist. Nat. lib. 13. c. 11.

Blechen [f]), in Italien sind zwo Urkunden auf bleiernen Tafeln vom Pabst Leo III. und der Longobarden König Luitbrand, und überdas giebt es noch mehr dergleichen bleierne Bücher [g]).

Montfaucon z. B. [h]) gedenkt eines sehr alten Buchs, das aus acht bleiernen Blättern bestand, wovon das erste und letzte die Stelle der Decken vertraten. Es war voll mystischer Figuren der Basilidianer, und enthielt Wörter, die theils mit griechischen, theils mit etruskischen Buchstaben geschrieben waren. Hinten im Rücken waren Ringe daran befestiget, wodurch ein bleiernes Stäbchen ging, um das Buch zusammen zu halten.

Nachher gebrauchte man Erz häufiger als Blei, wovon Zeugnisse in der Geschichte der Makkabäer, beim Dionysius von Halikarnass, Cicero, Livius, Plinius, Suetonius und Julius Obsequens vorkommen. So standen z. B. auf dem ehernen Kessel, den Cadmus der Minerva widmete, die zu Lindus auf der Insel Rhodus verehrt wurde, phönizische Buchstaben [i]). Diese Aufschrift ist aber nebst dem Kessel verloren gegangen. Die Originalaufschriften, welche Herodot noch sahe und abschrieb, sind dem

f) Georg Grubers Lehrsystem einer allgemeinen Diplomatik, vorzüglich für Oesterreich und Deutschland, Wien 1783. 84. 3 Th. in 8. Th. 1. Abth. 1. Hauptst. 1. S. 53. §. 4.

g) *Kircheri* Museum Tab. X.

h) *Montfaucon* Palaeogr. gr. p. 16. Antiquités expliquées T. 2. P. 2. L. 3. ch. 8. n. 4.

i) *Diodorus Siculus* 5, 58.

dem Raube der Zeit zu Theil geworden. Sie waren mit cadmischen Buchstaben auf einige dreifüßige Geschirre gezeichnet, welche zu Theben, in dem Tempel des ismenischen Apollo, standen. Die Buchstaben waren den ionischen sehr ähnlich. Die älteste Aufschrift unter denselben war etwa 200 Jahr jünger, als Cadmus. Aber auch diese Dreifüße und ihre Aufschriften sind dahin. Unter den noch vorhandenen Ueberbleibseln auf Erz, sind die merkwürdigsten, das berühmte Scriptum de bachanalibus in der kaiserlichen Bibliothek k), Trajans Tabula alimentaria l), und der bei dem ehemaligen Cannä gefundene Helm mit punischen Buchstaben, der in dem Museo Etrusco des Gori beschrieben worden, und im dritten Zimmer der großherzoglichen Gallerie zu Florenz aufbewahrt wird. Auch rechne ich die acht ehernen Tafeln hieher, welche man in der Stadt Gubbio, vor Zeiten Eugubinm, Iguvium, in einem Theil eines unterirdischen Zimmers fand, als man im Jahre 1444 die Theile eines Amphitheaters daselbst aufräumte. Auf sieben Tafeln finden sich lateinische, und auf einer etruskische Buchstaben. Man hat nachher in Toskana ebenfalls verschiedene eherne Tafeln mit etruskischer

k) Eine gute Abbildung des Matthiä Aegyptii, stehet im 7ten Bande der Drakenborgischen Ausgabe des Livius.

l) Sie ist zuerst durch den Druck bekant gemacht cura et recensione *Ant. Franc. Gorii*, Florent. 1749. Fol. und stehet auch in *Scip. Maffei* Museo Veronensi, p. 881. und in *Ant. Terasson* Histoire de la Jurisprudence Romaine, Paris 1750.

Schrift ausgegraben. Jene haben Merula, Gruter und andere in Kupfer gestochen geliefert und beschrieben, diese aber hat Thomas Demster in Ordnung gebracht m).

Die Straf- Civil- und Ceremonialgesetze der Griechen waren auf Tafeln von Erz gegraben n), und Claudii Rede, auf eine eherne Tafel geschrieben, wird als eine seltne Antiquität auf dem Rathhause zu Lyon aufbewahrt o).

Die berühmten Gesetze der zwölf Tafeln, die die Römer größtentheils von den Griechen geholt hatten, wurden anfänglich auf eichene, nach andern auf 10 elfenbeinerne Tafeln geschrieben, und pro rostris aufgehangen p). Nachdem sie aber vom Volk gebilliget, und noch zwei hinzugefügt worden, grub man sie in Erz. Als das Gewitter ins Capitolium schlug, bedaurete Kaiser Octavius Augustus vor-

m) Hannoverische nützliche Sammlungen vom Jahre 1757. Stück 93. S. 1471 und 1472.

n) The Origin and Progreſs of Writing, as well hieroglyphic as elementary, illuſtrated by Engravings taken from Marbles, Manuſcripts and Characters ancient and modern: Alſo ſome Account of the Origin and Progreſs of Printing. By *Thomas Aſtle*, *Eſq. F. R. S. F. S. A. and Keeper of the Records in the Tower of London.* London: Printed for the Author; ſold by *T. Payne* and *Son*, *B. White*, *P. Elmsly*, *G. Nicol*, and *Leigh* and *Sotheby*. 1784. 4. c. 8. p. 198.

o) Gilbert Burnet's Reisen, 1693. S. 6.

p) L. 2. §. 4. D. de Origine iuris.

vorzüglich die Gesetze der zwölf Tafeln, und noch andere Land- und Stadtordnungen, die in Erz gegraben auf dem Capitol aufbewahret wurden, und sämtlich in diesem Brande zerschmolzen q).

q) Nicht allein die Griechen und Römer, sondern auch andere Völker pflegten nicht nur Denkmäler merkwürdiger Begebenheiten und großer Thaten, nicht blos Gesetze, Verträge und dergleichen, sondern auch wichtige Werke, Beobachtungen und Erfindungen in dem Tempel irgend einer Gottheit niederzulegen. Unter den Griechen war es schon in den ältesten Zeiten gebräuchlich. Sie thaten es theils aus andächtiger Dankbarkeit gegen die Götter, von welchen man alle gute Gaben ableitete, theils aber auch, um nützlichen Werken und Entdeckungen ein größeres Ansehen, eine längere Dauer, und ausgebreitetere Nützlichkeit, wie dem Erfinder desto schnellern Ruf zu verschaffen. Alle diese Zwecke, besonders aber den letztern, konte man vor der Gewohnheit, Meisterstücke der Kunst und des Genies den bei Olympia oder an andern Spielen versammelten Griechen vorzulegen, auf keine sicherere Art erreichen, als indem man sich mit allem, was man erhalten oder bekant gemacht wünschte, an den Tempel irgend einer weissagenden, oder heilenden Gottheit wandte, nach welchem täglich aus allen Theilen von Griechenland, und selbst aus fremden Ländern, ganze Schaaren von Pilgrimmen zusammen flossen, die sich alle Seltenheiten und Merkwürdigkeiten der heiligen Oerter zeigen und erklären ließen. Aus einer, oder einigen, oder allen von den eben angeführten Ursachen heiligte Palamedes die von ihm erfundenen Würfel der Fortuna zu Argos, und ein gewisser Alexander ein Psalterion, das er verfertigt hatte, und für sein vortreflichstes Werk hielt, der Diana

Auch die Gesetze der Cretenser waren in Erz gegraben. Und überhaupt ätzten die Römer ihre Gesetze, Plebiscita (Volkssatzungen), Bündnisse und andere öffentliche Handlungen, zur Zeit der Re-

Diana zu Ephesus. Eben dieser Göttin widmete nachher Heraklit sein Werk über die Natur der Dinge, so wie alle Genesende, die ihre Gesundheit dem Aeskulap schuldig zu seyn glaubten, die Göttersitze desselben mit Täfelchen anfüllten, auf welchen die Heilmittel angezeigt waren, wodurch sie von ihren Krankheiten und Uebeln waren befreit worden. Unter den Ausländern übergab Hanno, der Sage nach, seine Erzählung von der Umschiffung von Afrika den Priestern des Saturns in seiner Vaterstadt, und in Rom ließ Decius Brutus Verse seines Freundes Accius in alle von ihm errichtete Tempel und Monumente eingraben. Auch unter den Arabern des sechsten und siebenten Jahrhunderts wurden diejenigen Gedichte, die den größten Beifall des Volks und der Geschmacksrichter empfangen hatten, mit goldenen Buchstaben auf Seide gemalt, und im Tempel zu Mekka aufgehängt.

Diese unter den Griechen mehr als unter andern Völkern allgemeine Gewohnheit, große Werke, Erfindungen, Denkmäler merkwürdiger Handlungen und Begebenheiten u. s. w. den Göttern zu widmen, war der Grund, warum die Priester in den ältesten Zeiten fast die einzigen Bewahrer und Besitzer nützlicher Kentnisse, und der ältesten Geschichte und Ueberlieferungen waren; und warum die berühmtesten Göttersitze so fleißig von den ersten Weltweisen, Aerzten und Geschichtschreibern besucht wurden. Pythagoras wandte sich allenthalben an die Priester und Priesterinnen, und selbst Aristoxenes erzählte, daß der samische Weltweise einer

Republik sowohl, als auch im nachherigen Reiche, in Erz.

Die obrigkeitlichen Personen zu Athen wählte man bekantlich durchs Loos, indem man den Namen des Candidaten auf eherne Tafeln schrieb, und solchen mit schwarzen und weißen Bohnen in eine Urne legte. Wessen Name mit einer weißen Bohne herauskam, den traf die Wahl [r]).

Der Römer und Spartaner Bündnisse mit den Juden waren auf Messing geschrieben [s]). Eben dieses geschah auch mit den Municipalstädten, von den Zünften und Privatpersonen, welche leztere öfters, der Sicherheit wegen, die Grenzbestimmungen ihrer Besitzungen, auf metallene Tafeln graben ließen [t]).

In verschiedenen Kabinettern trift man Abschiede für Soldaten auf Kupfer an, und noch vor

einer Priesterin zu Delphi vieles zu danken hätte. Herodot empfing gleichfalls viele alte Sagen, besonders über die Geschichte der Götter und Religion, in Dodona und andern geweiheten Plätzen, und Hippokrates soll einen großen Theil seiner Wissenschaft aus den Heilmitteln geschöpft haben, die er im Tempel des Aeskulap zu Kos fand. Meiners Geschichte des Ursprungs, Fortgangs und Verfalls der Wissenschaften in Griechenland und Rom, Bd. 1. B. 1. Seite 53.

r) Potters griechische Archäologie, Th. 1. B. 1. Kap. 11. S. 150. Kap. 18. S. 199.

s) 1 Makkab. Kap. 8, 22. Kap. 12, 1. Kap. 14, 18.

t) *Siculus Flaccus*, de condit. agror., edit. Turneb. p. 20. 26. et p. 132 — 134.

kurzem wurde bey Mongheer in Bengalen eine Kupferplatte mit eingegrabenen sanscrit oder schanscrit Charaktern aufgegraben, welche eine Belehnung oder Schenkung gewisser Ländereien von Bideram Gunt, dem Raja von Bengalen, an einen seiner Unterthanen enthält. Dieser kupferne Lehnbrief ist beinahe hundert Jahre vor der christlichen Zeitrechnung datirt, und giebt zugleich einen Beweis, daß die Indier schon vor zweitausend Jahren einen hohen Grad von Kultur erreicht hatten u).

Eigentliche Urkunden, oder Diplome, auf so harten Materien, finden sich schon seltener, jedoch ist ein Diplom vom Erzbischof Adelbert dem Ersten auf metallene Tafeln gestochen. Die Thorflügel der Kirche B. Mariae Virginis ad gradus zu Mainz, worauf dieses Privilegium steht, ließ der im Jahre 1011 verstorbne Erzbischof Willigis ex metalli specie verfertigen. Es zeigt dieses die über beiden Flügeln fortlaufende Ueberschrift:

Willi-

u) M. C. Sprengels Beyträge zur Völker- und Länderkunde, Leipzig 1784. 8. Th. 4. S. 231. Die Schanscrit ist übrigens die älteste Sprache Hindostans, davon die heutigen Töchter, oder modernisirte Dialekte sind. Sie verhält sich zu den gegenwärtigen indischen Mundarten, wie Ottfrieds von Weißenburg poetische Umschreibung der vier Evangelisten in fränkischer Sprache zum Hochdeutsch des achtzehnten Jahrhunderts. Es giebt viele Bücher in Bengalen in der schanscrit Sprache, welche Copien von andern sind, von denen die Braminen behaupten, daß sie mehr als zweitausend zweihundert Jahre vor der christlichen Zeitrechnung geschrieben wären.

Willigisus archiepiscopus valvas ex metalli
specie effecerat primus.

Der ehemalige berühmte göttingische Lehrer der Diplomatik Johann David Köhler, hielt dafür, daß diese Thüren mit Kupferblech belegt, oder damit überzogen wären, allein sie scheinen vielmehr ein Gußwerk zu seyn, das wie Bronze aussieht, dem fast gleichzeitigen barwardischen Thor im Dom zu Hildesheim nicht unähnlich [v]).

Joachim [w]) giebt jene Tafeln unter dem unrecht gelesenen Zeugnisse des Serrarius [x]) für Gold aus. Allein Serrarius schreibt: in aereas (nicht aureas) tabulas incidi curavit, und daß von tabulis aeneis die Rede sey, bekräftigt auch Herr von Gudenus [y]).

Einige, unter andern auch der Abt Cabent [z]) und der Benediktinermönch Legipont [a]), halten dafür,

v) Uffenbachs Reisen, Th. 1. S. 407.

w) J. F. Joachims deutsche Diplomatik, Halle 1748. 8. S. 31.

x) Lib. 5. Rer. Mogunt. §. 21. p. 547.

y) *de Gudenus* in Cod. Dipl. T. 1. p. 116. in nota. Notari praeliminariter iuvabit, impertitum hocce Moguntinensibus Privilegium, ut eo securius ab omni oblivionis incuria praeservaretur, circumspecta Adelberti ac Civium suorum cura *aeri perenni* fuisse incisum et quidem Valvis *aeneis*, quas Willigisus olim ad B. M. Virginis Basilicam opere eximio fieri fecerat.

z) *Cabent* Diss. sur la forme de livres, p. 24.

a) *Legipont*. Diss. 2. de Msc. §. 3. in dissertationibus philologico-bibliograph. p. 92.

daß man in der ältesten Welt zuerst auf Holz geschrieben habe. Gewiß ists, daß Buchsbaumbretter und elfenbeinerne Tafeln eine sehr gebräuchliche Schreibmasse der frühern Zeiten waren, aber so zuverlässig kan man hierin nichts bestimmen.

Der Schrift auf Holz wird schon beim Jesaias [b]) und Habacuc [c]) gedacht. Solons Civilgesetze waren auf Bretter geschrieben, die in Maschinen lagen, welche sich umdrehen ließen, und Axones hießen [d]); und noch im vierten Jahrhunderte, unter den Kaisern, wurden die Gesetze auf hölzernen, mit Bleiweiß überzogenen Tafeln bekant gemacht [e]), daher auch Horaz sagt: leges incidere ligno. Die Schweden hatten eben diese Gewohnheit, weswegen die Gesetze noch jetzt bei ihnen Bälker heißen.

Die Griechen und Römer bedienten sich früh, auch zum gemeinen Gebrauch, entweder glatter, oder der bekanten mit Wachs überzogenen Holztafeln. Bei den Griechen hießen die hölzernen Tafeln, die

b) Kap. 30, 8.

c) Kap. 2, 2.

d) Im Diogenes Laertius heißts: *εις τȣς αξονας*, welches Scapula in seinem Lexicon so erklärt: Apud Athenienses *ἄξονες* erant axes lignei, in quos leges Solonis erant incisae. A. Gellius *N. A. lib.* 2. *Cap.* 12. In Legibus Solonis illis antiquissimis, quae Athenis axibus ligneis incisae sunt. Plut. *in Solon. p.* 92. A. Potters griechische Archäologie, Th. 1. B. 1. S. 294. u. f. Hannoverisches Magazin vom Jahre 1774. St. 11. S. 170.

e) *Cod. Theodos.* lib. II. tit. 27.

die nicht mit Wachs überzogen waren, Schedae oder Schedulae. Auf solche Schedulas war das Evangelium Matthäi hebräisch geschrieben, welches man, wie Baronius in Martyrologio Romano schreibt, im Grabe des Apostels Barnabas fand.

Nach den hölzernen Tafeln kamen die mit Wachs oder Kütt überzogenen, die Pugillares cerei hiessen. Wolte man geheim schreiben, so pflegte man auch wol auf bloße hölzerne Tafeln zu schreiben, und solche, wenn sie beschrieben waren, mit Wachs zu überziehen [f]). Plinius versichert aus dem Homer, daß die hölzernen Tafeln schon vor dem trojanischen Kriege üblich gewesen. Zuweilen werden diese Tafeln blos Cera genant [g]), und daher rühren die Redensarten Cera prima, Cera secunda &c. welche eben so viel, als bei uns die erste und zwote Seite heißen. Die alten Juristen verbinden die Worte Tabulae und Cerae oft mit einander [h]). Es scheint aber, als haben sie unter Tabulis eine schon mit Fleiß ausgearbeitete Schrift, und

f) *Livius* Dec. 1. — Asdrubal epiſtolam ſcriptam ſuper rebus arcanis hoc modo abſcondit: pugillaria nova nondum etiam cera illita accepit, literas in lignum incidit, poſtea tabulas, uti ſolitum eſt, cera collivit.

g) *Plin.* lib. 1. ep. 2. lib. 7. ep. 27.

h) *Ulpian.* tit. 22. Regular. L. 1. §. 4. D. de lege Cornelia de falſis: — Qui in rationibus, tabulis, cereisve, vel alia qua re, ſine conſignatione falſum fecerint, vel rem amoverint: perinde ex his cauſis, atque ſi erant falſarii, puniuntur.

und unter Ceris und Pugillaribus nur eine Kladde, Brouillon, so nur flüchtig niedergeschrieben war, verstanden. Auf Tabulas ceratas schrieb man auch wol Testamente [i]).

Man muß indessen bei der Anführung dieser Tafeln behutsam seyn, denn unter der allgemeinen Benennung Tabulae verstand man oft nicht nur hölzerne, sondern auch steinerne, metallene und elfenbeinerne Tafeln [k]).

Die Römer hatten zum täglichen Gebrauch, und besonders zu Briefen, Täfelchen von gemeinem Holze, mit Wachs überzogen, die in Leinewand eingesiegelt, oder auch wol, wenn Testamente darauf standen, mit Schnüren durchzogen wurden [l]). Sonst aber hatten sie auch hölzerne dünne

i) *Juvenal.* Satyr. 1.

k) Jesaias, Kap. 30, 8. Habacuc, Kap. 2, 2. *Cic.* de Orat. lib. II. *Anton. van Dale* de Oracul. ethnic. orig. et auctoritat. c. 6. p. 138. L. 2. §. 4. D. de Orig. iur.

l) Nouveau Traité de Diplomatique, où l' on examine les fondemens de cet art: on établit des regles sur le discernement des titres et l' on expose historiquement les caracteres des bulles pontificales et des diplomes donnés en chaque siècle; avec des éclaircissemens sur un nombre considérable de points d' Histoire, de Chronologie, de Critique, et de Discipline; et la refutation de diverses accusations intentées contre beaucoup d' Archives célébres, et surtout contre celles des anciennes Eglises. Par deux Religieux

dünne geglättete Tafeln, tenues tabellas, wie sie Martial nennt [m]), nach Art unserer Schindeln, von weichem Holze, welche nicht mit Wachs überzogen waren, sondern wo man die Buchstaben ins Holz schnitt.„

Im rathhäuslichen Archive der Altstadt Hannover sind zwölf hölzerne mit Wachs überzogene Tafeln, welche mir unser gelehrte Herr Hof- und Consistorialrath D. Heiliger nicht nur zu zeigen die Güte gehabt, sondern auch folgende Nachricht darüber mitgetheilt hat. „Ich war vorhin geneigt, schreibt Er mir, „sie für älter zu halten, jetzo „glaube ich, daß sie aus dem 15ten Jahrhunderte „sind. Sie enthalten Namen von Hausbesitzern „und Häusern, doch ohne Abtheilung der Straßen, „dergleichen sich doch in dem noch vorhandenen „Hausbuche de anno 1428 schon zeiget. Besonders ist es, daß, wenn diese Tafeln neuer seyn „sollten, nicht mehrere dergleichen Urkunden, auf „Wachs geschrieben, sich allhier finden lassen, son-
„dern

gieux Bénédictins de la Congregation de S. Maur. A Paris, chez *Guillaume Desprez* et *Pierre Guillaume Cavalier*, avec approbation et privilege du Roi, in 6 schön gedruckten Bänden in groß Quart, nebst 100 Kupfertafeln vom Jahre 1750 - 1765. T. 1. p. 457. Johann Christoph Adelung hat dieses Werk ins Deutsche übersetzt, und mit Anmerkungen versehen. Es ist diese Uebersetzung im Weberschen Verlage in Erfurt in groß Quart mit eben der vorigen Anzahl Kupfertafeln herausgekommen.

m) *Martialis* l. 14. epigr. 3. *Isidor.* Orig. lib. 6. c. 8.

„Curia . . . . .
„Bode (desgl.)
„Euert Hudemann (undurchstr. unpunkt.)
„Hans Busman (desgl.)
„Pueri . . . . . (desgl.)
„Hinrick Wedekinde (undurchstrichen, aber umher punktirt.)
„Cordt Brehane (undurchstr. unpunkt.)
„de Zothmensche (desgl.)
„Johan Wickenkamp (desgl.
„Annekem . . . . . (desgl.)
„Curia Carmelitar. (desgl.)
„Boda de Klockemans (desgl.)
„Euert van Sode (desgl.)
„Bartold Schere (undurchstr. umher punkt.)
„Sancti Georgy (durchstrichen)
„Sancti Nicolay (undurchstr. unpunkt.)
„de Schomaker (desgl.)
„de Smede (desgl.)
„de Hoker (desgl.)
„de Goltsmede (desgl.)

Ein anderes Manuskript auf einer wächsernen Tafel, das Herr Cocchi zum Theil erläutert hat, liegt in der großherzoglichen Gallerie zu Florenz, im dritten Zimmer, im eilften Schranke n); ein dergleichen Ausgabenrodel des Königs Philipp des Schönen von Frankreich vom Jahre 1308 aber wird in der Stadtbibliothek zu

n) Deutsches Museum von 1786. Stück 11. S. 417.

ı Genf aufbewahrt °), und in verschiedenen an-
:rn Bibliotheken und Archiven sind noch mehrere
ächserne Bretter vorhanden. Ich erwähne hier
B. nur noch der hölzernen Runenkalender, und der
uerlich nach Ludewig in Straßburg und beym
Salzwerke zu Halle gebräuchlichen auch in der Kir-
e verwahrten Wachsbretter.

Bei den Reichern vertraten die Stelle der
it Wachs überzogenen Tafeln, elfenbeinerne, die
i den Römern libri eborei oder elephantini hie-
ßen.

o) Gottlieb Emanuel von Hallers Bibliothek der Schweizer Geschichte, und aller Theile, so dahin Bezug haben, Bern 1785 - 1786. 3. Theile 8. Th. 2. S. 24. Nr. 76. Hist. und litterarische Reisen durch das abendländische Helvetien, Leipzig 1782. 8. Th. 2. S. 47. Aus dieser wächsernen Rechnungstafel sieht man, daß König Philipp der Schöne auf der Reise bei dem Besuche, den er dem Pabst Clemens V. zu Poitiers gab, an seinem Geburtstage gespielt, und nach Gewohnheit verloren habe. Es kommt darin vor: pro ludo die nativitatis domini apud Castrum novum super Ligerim XXX. Florenas Parisines, valentes XVIII. libras; und an einem andern Orte: pro oblationibus et pro ludo. Es ist aber unerklärt, ob es Brett- oder Kartenspiel gewesen sey, und können daher diese Stellen wol nicht, wie einige meinen, zum Beweise angeführt werden, daß das Kartenspiel schon 1308 in Frankreich bekant gewesen, denn im Jahre 1361 kommen zuerst die Karten in der Geschichte der Provence vor, und wir wissen jetzt, daß Frankreich die Spielkarten nicht erfunden hat.

ßen. Ulpian p) meldet uns, daß man gewöhnlich wichtige Handlungen großer Fürsten auf Elfenbein mit schwarzer Farbe geschrieben, und Flavius Vopiscus sagt, in Ulpians Bibliothek sey ein elfenbeinern Buch gewesen.

Es glauben zwar einige, die libri elephantini hätten diesen Namen von ihrer übermäßigen Größe gehabt, und andere, von den Gedärmen der Elephanten, worauf sie geschrieben worden; allein am wahrscheinlichsten ist's wol, daß es wirklich elfenbeinerne Tafeln gewesen, oder wenigstens Bücher, die in elfenbeinernen Kapseln verwahret wurden. Denn daß man auf Tafeln von Elfenbein geschrieben, erhellet sehr deutlich aus dem Martial q). Wider dieses deutliche Zeugniß, und wider alle andere Stellen, worin Pugillares eburnei oft genennet werden, hat indessen doch Scaliger r) behaupten wollen, daß die Alten nicht auf Elfenbein geschrieben hätten. Salmasius s), und auch Schwarz t), haben aber alles unläugbar widerlegt. Nur ist zu bemerken, daß dergleichen elfenbeinerne Tafeln wegen der Kostbarkeit des Elfenbeins nicht sehr üblich waren.

Ueberhaupt merke ich bei den Tafeln hier noch folgendes an: Die mit Wachs überzogene hölzerne Ta-

p) Im 32sten Buche der Pandecten.

q) *Martialis*, lib. 14. ep. 5.

r) *Scal.* in animadv. ad Guilandinum de papyro p. 16.

s) *Salm* in Comm. ad Vopiscum in vita Taciti c. 8.

t) *Schwarz.* de ornam. libr. vet. Disp. 4. §. 6. p. 137.

Tafeln waren von verschiedener Größe, und wurden zu vielerlei Aufsäzzen, auch wol, wie Quintilian [u]) zu erkennen zu geben scheinet, dazu gebraucht, Anfänger das Schreiben zu lehren. Nach dem Cicero [v]) läßt sich vermuthen, daß Kunstrichter den Gebrauch hatten, beim Lesen der wächsernen Tafeln manche dunkle oder falsche Stellen mit einem dabei geklebten Stück rothen Wachs zu bemerken.

Die Griechen und Römer bedienten sich noch solcher Tafeln der Bequemlichkeit wegen, wie man schon Baumblätter, ägyptisches Papier, Membranen und Pergament zum Schreiben gebrauchte. Sie notirten nur flüchtig ihre Gedanken darauf, korrigirten und veränderten nachher das darauf Notirte, und trugen es demnächst auf Membranen oder Papier. Ovid [w]) sagt hierüber:

Dextra tenet ferrum; vacuam tenet altera ceram.
Incipit; et dubitat; scribit; damnatque, tabellas:
Et notat; et delet; mutat; culpatque; probatque:
Inque vicem sumtas ponit, positasque resumit.

Ja, noch bis zur Erfindung des linnenen Papiers pflegte man zu Journalen und Rechnungsbüchern dergleichen Bretter zuweilen zu nehmen.

C 2 Alle

u) *Quintil.* Institut. orat. lib. I. c. I.
v) *Cic.* ad Atticum lib. 15. ep. 19.
w) *Metamorph.* Lib. IX. v. 521. f.

Alle Tafeln, worauf geschrieben wurde, sie mogten gemacht seyn, woraus und wie sie wolten, hießen bei den Griechen Πινακίδια, Δέλτοι, Δελτάρια, Πτυκτία, Γραμματιδία, und bei den Römern Pugillares, Tabellae, Codicilli, Codices. Oft waren diese Tafeln doppelt, dreifach, und noch öfter zusammengelegt, und nach Art, bisweilen auch in der Form unserer Bücher mit einander verbunden. Je nachdem sie aus mehrern oder wenigern Blättern bestanden, wurden sie bei den Griechen auch verschiedentlich benant [x]).

Auch die Chineser schrieben in den entferntesten Zeiten, wie wir im sechsten Kapitel sehen werden, mit eisernen Griffeln auf Bretter und breite Stükken Bambu, auch wol auf Metall [y]).

Auf die Bretter folgten die Blätter des Palmbaums und anderer Bäume, zum Beispiel des Oelbaums, der Pappeln, u. s. w.

Die Aegypter schrieben nach dem Plinius [z]) zuerst auf Palmblätter, daher auch ihre Schriften phönizische Buchstaben hießen, weil die Griechen den Palmbaum Phönix nanten. Auf der Raths-biblio-

x) *Pollux*, Onom. lib. 4. c. 2. *Hom.* Iliad. 6, 169. Sie heißen z. E. Diptycha, wenn ihrer nur zwo beisammen waren; bestanden sie aber aus drei, vier, oder fünf Blättern u. s. w. so hießen sie Polyptycha.

y) Baumanns Abriß der Staatsverfassung der vornehmsten Reiche und Länder in Asien. Brandenb. 1775. Hauptst. 9. S. 286.

z) *Plin.* Hist. Nat. lib. 13. c. 11.

bibliothek zu Stralsund befindet sich ein auf Palmblätter geschriebenes Buch [a]).

Die Malabaren schreiben noch jetzt auf Blätter der Palme, Corypha umbra culifera, machen die Buchstaben mit einem Griffel, wenigstens eines Schuhes lang, und überstreichen nachher die Blätter mit einem Oel, welches in die geritzten Züge eindringt, und solche unauslöschlich schwarz macht. Die Briefe, die sie an ihre guten Freunde auf solche Blätter schreiben, werden zusammengerollt. Auch ihre Bücher bestehen aus vielen dergleichen Blättern, die sie mit einer Schnur an einander heften, und solche in zwei hölzerne Bretterchen von eben der Breite einfassen. Man hat Bibeln, welche auf dergleichen Blätter geschrieben sind; wie z. B. die telugische oder warugische Bibel, die auf der Universitätsbibliothek in Göttingen vorhanden ist, und aus 5,376 Blättern, oder 45 Bogen besteht. Es ist eben dasjenige Exemplar, was Baumgarten [b]) beschrieben hat, aus dessen Auktion es erkauft ist. Von diesem seltenen Werke sind in Europa nicht mehr Exemplare, als nur noch in Kopenhagen, und im Waisenhause zu Halle vorhanden, welches letztere, nach Dreyhaupt, jedoch nicht in telugischer, sondern in damulischer Sprache geschrieben ist.

a) Joh. Bernoulli's Sammlung kurzer Reisebeschreibungen vom Jahre 1781. B. 3. S. 13.

b) In seinen Nachrichten von merkwürdigen Büchern, Bd. IX. S. 288.

Auch die Etiketten zu den zwölf großen Bänden malabarischer Pflanzen, die man in dem akademischen Museum in Göttingen aufbewahrt, sind großentheils in malabarischer Sprache und Schrift mit einem Griffel auf Stückchen Palmblatt geritzt [c]), und mein verstorbener Freund, der Herr Generalkriegscommissair Hesselberg in Kopenhagen hatte in seiner schätzbaren Bibliothek gleichfalls einige Theile des neuen Testaments, in dieser Sprache auf Palmblätter geschrieben [d]).

Die braminische in kulingiennischer Sprache geschriebene Handschrift, welche vom Fort St. George nach Oxford geschickt ist, steht auf malabarischen Palmblättern, und Astle berichtet, daß in der sloanischen Bibliothek mehr denn zwanzig Manuscripte, in verschiedenen Theilen Asiens auf solche Blätter geschrieben, vorhanden wären, auch daß er selbst eine Handschrift in peguanischer Sprache auf Palmblätter geschrieben besitze, die 21 Zoll lang und $3\frac{1}{2}$ breit wären. Der Grund dieses Manuscripts ist reichlich mit Gold geziert und die Buchstaben sind mit einer schwarzen klebrichten Substanz aufgetragen [e]).

Auf

c) Annalen der Braunschweig Lüneburgischen Churlande, herausgegeben von Jacobi und Kraut. Zell und Lüneburg 1788. Jahrgang 2. St. 2. S. 34.

d) Ewig zu bedauern ists, daß diese Bibliothek von so äußerst seltenen Büchern einzeln verkauft werden wird, wie ich aus dem Intelligenzblatt der allgemeinen Litteraturzeitung von 1788. No. 26. S. 236 f. ersehe.

e) *Astle* Origin and Progreſs of Writing, c. 4. p. 49. c. 8. p. 203.

Auf Ceylan wächst eine Art Palmen mit wolligten einige Fuß breiten Blättern, Panangabaum genant. Auch auf diese Blätter schrieben die dortigen Einwohner, wenn sie zuvor die obere Haut davon abgezogen hatten [f]), imgleichen auf Talipotblätter, wie mich mein dortiger Freund der Herr Capitain von Drieberg, ein geborner Ceylaner, versichert, von dessen Güte ich auch einen auf dergleichen Blätter geschriebenen, und auf ceylanische Art zusammengelegten und gesiegelten Brief nebst einem ceylanischen Schreibgriffel besitze.

Auf Oelblätter schrieben die Syrakuser ihr Verbannungsurtheil (Petalismus) [g]), und auf eben dergleichen Blätter wurden zu Athen die Namen derer geschrieben, die aus dem Senat gestoßen wurden, welche Strafe bei ihnen Ekphyllophoresis hieß [h]). Auf Palm- und andere Blätter schrieben

f) *Knox* Hist. de Ceylan l. 3. Philosoph. Transact. Nro. 155. et 246. Hort. ind. malab.

g) Potters griechische Archäologie, Th. 1. S. 275. Das Gesetz des Petalismus wurde von dem syrakusanischen Pöbel so sehr gemißbraucht, daß alle angesehene Bürger, aus Furcht vertrieben zu werden, sich ganz von öffentlichen Geschäften entfernten, und sich der Schwelgerei und Weichlichkeit überließen. Meiners Geschichte des Ursprungs, Fortgangs und Verfalls der Wissenschaften in Griechenland und Rom, Bd. 2. B. 6. Kap. 1. Seite 91. Note **. Man sehe auch die auf der 10ten Seite befindliche Note n.

h) *Voss*. De arte grammatica l. 1. c. 36. p. 134.

die Indianer ihre Annalen [i]). Auch sahe ich in Lübeck Rechnungen aus Ostindien, die auf Blätter geschrieben waren. Die Pappelblätter wurden im Alterthum gleichfalls zur Schrift gebraucht, das lehrt uns die Sinnschrift des Helvetius Cinna [k]). Auch die Sibylle beim Virgil schrieb auf Blätter:

Insanam vatem aspicies, quae rupe sub ima
Fata canit, foliisque notas et nomina mandat.
Quaecunque in foliis descripsit carmina virgo,
Digerit in numerum, atque antro seclusa relinquit:
Illa manent immota locis, neque ab ordine cedunt.
Verum eadem verso tenuis cum cardine ventus
Impulit, et teneras turbavit ianua frondes;
Numquam deinde cavo volitantia prendere saxo,
Nec revocare situs, aut iungere carmina curat [l]).

Auf den maldivischen Inseln schreiben die Einwohner auf Blätter des Macarcquobaums, die $1\frac{1}{2}$ Klafter lang, und einen Schuh breit sind, auch wol auf weiß angestrichene hölzerne Täfelchen. In

i) Nouv. Traité de Diplomat. etc. T. I. p. 455. Berichte der dänischen Mission. T. 1. S. 126. u. f.

k) *Helv. Cinna* in Catalect. vet. poet. p. 213.

l) *Virg.* Aen. lib 3. v. 443. et 444. *Melchioris Guilandini* Papyrus, hoc est, Commentarius in tria C. Plinii maioris de papyro capita. Venetiis 1572. Auch ist dieses sehr selten gewordene und schwer zu erhaltende Buch in Madrit im J. 1667. in 8. herausgekommen. Hambergers Nachr. von den vornehmsten Schriftstellern, 1. Th. unter dem Worte Sibylle S. 8.

In verschiedenen Gegenden Ostindiens dienten die Blätter des Musa oder Bananier zum Schreiben, bevor die dortigen Völker von den Europäern den Gebrauch des Papiers lernten. Auf der asiatischen Insel Java schreibt man noch jetzt auf die mannslangen und glatten Blätter des Lantorbaums m).

Manche indische Völker gebrauchen die Blätter des Cocusbaums statt des Papiers, imgleichen die Taon-Kondar-Blätter, so wie auch die Blätter des Jägerbaums, der überall in den ostindischen Gegenden häufig gefunden wird, und eine Art von wildem Palmbaum ist. Die Malayen nennen diese Jägerbaumblätter, Olen. Sie sind gegen drei Finger breit, und anderthalb Ellen lang. Man pflegt sie mit kleinen Schnüren an einander zu reihen, wenn die Briefe oder andere Sachen, die man darauf schreibt, weitläuftig sind, da man hingegen bei kleinen Briefen nur einzelne Blätter nöthig hat. Man schreibt auf dieselben mit einem eisernen Griffel, welcher die äußere Haut des Blattes durchbohrt, und unauslöschliche Buchstaben hinterläßt. Diese Art zu schreiben fällt auch den Indiern sehr leicht; denn sie richten sich dabei allezeit blos nach dem Gefühl, ohne daß sie nöthig haben, die Augen dabei zu gebrauchen. Vor dem gewöhnlichen Papier haben diese Blätter den Vorzug, daß sie nicht nur sehr stark sind, sondern auch lange im

m) L. A. Baumanns Abriß der Staatsverfassung der vornehmsten Reiche und Länder in Asien, Hauptst. XI. S. 528. und 555.

Wasser liegen können, ehe sie verderben, und ohne daß die Schrift unleserlich wird [n]), daher sie denn auch wol dieser guten Eigenschaften wegen noch immer bei den dortigen Landeseingebornen eine gewöhnliche Schreibmasse bleiben werden, ungeachtet man jezt in Indien an verschiedenen Orten Papierfabriken anlegt, worin viel Papier verfertigt wird, und z. B. zu Chitpore eine solche Fabrik ist, die so schönes Papier liefern soll, als man nur irgend in Europa finden kan [o]).

Noch muß ich zulezt bei dem Gebrauche der Blätter zum Schreiben anmerken, daß man auf Pappelblätter gewöhnlich nur heilige Sachen schrieb. Vielleicht nennt Pythagoras deswegen das Pappelblatt ein heiliges Blatt.

Die Blätter, welche man zum Schreiben wählte, wurden entweder so, wie sie gewachsen waren, wenn sie den Griffel vertragen konten, gebraucht, oder man bereitete sie erst mit Fleiß zu, um darauf schreiben zu können. Dies lezte mußte ohne Zweifel wol bei den Blättern der Malva geschehen.

Nach

n) Beschreibung und Geschichte der Hauptstadt in dem holländischen Ostindien, Batavia, nebst geographischen, politischen und physikalischen Nachrichten von der Insel Java, aus dem Holländischen übersezt vom Professor Joh. Jac. Ebert zu Wittenberg. Leipzig 1786. Th. 4. B. 11. S. 76. 107. 108. u. 205.

o) Hamburger Correspondent von 1788. No. 60. unter dem Artikel von London.

Nach den Blättern bediente man sich des unzubereiteten Baumbastes, oder der innern zarten Rinde der Linde, wovon Suidas sagt, daß sie mit dem Papyrus große Aehnlichkeit habe, ferner des Ahorn- Birken- und des Ulmbaumbastes. Selten nahm man dazu die äußere Rinde (Cortex), die bei den meisten Bäumen zu hart und zu uneben ist, um darauf bequem und leserlich schreiben zu können. Die innere Rinde (Liber), war wegen ihrer Glätte und Feinheit vorzüglich zu einer Schreibmasse brauchbar, und daher ist die lateinische Benennung eines Buchs entstanden p). Um eine solche innere Baumrinde bequem allenthalben bei sich führen zu können, pflegte man sie aufzurollen, und eine solche Rolle hieß Volumen, eine Benennung, die nachher die Papier- und Pergamentrollen, ja auch unsere Bücher behielten, ob sie gleich eine ganz andere Form haben. Das Wort Codex, eigentlich Caudex, ist uns auch daher geblieben. Es bedeutet eigentlich einen Stamm vom Baum, nachher, wenn viele Blätter von Spänen zusammengefügt waren.

Die Figur des Baumbastes, worauf die alten Europäer schrieben, war nicht immer einerlei. Die Urschriften dieser Art sind selten. Montfaucon hat nur in dem Archive zu St. Denys in Frankreich eine einzige Schrift dieser Art, sonst aber keine einzige in ganz Italien gefunden, und Cragus sahe in der

p) Das aus dem Baumbast verfertigte Papier (Charta corticea), wovon ich im folgenden Kapitel rede, ist eine spätere Schreibmasse.

der schweizerischen Stadt Chur einige Verse aus dem Virgil auf Birkenhaut geschrieben. Auch in Sibirien sollen ganze Bücher von Birkenbast, mit kalmuckischen Buchstaben vollgeschrieben, gefunden werden[q]). Wir wissen ferner, daß der ehemals so beliebte Gesang Eija mit hierta ratt innerlig &c. ehedem deswegen der Birkengesang genennet worden, weil ihn die Verfasserin Elsa, Andres Tochter, zuerst auf Birkenhaut geschrieben hatte. Die Protokolle der Kaiser wurden vor Zeiten auf Baumbast geschrieben, damit keine Verfälschung stattfände. Denn, wenn das geringste von der Fläche gerührt oder geschabt wird, so gehen die Buchstaben zugleich mit fort, und von neuem können keine darauf geschrieben werden.

Noch heutiges Tages wird Baumbast, auch zuweilen die äußere Rinde der Bäume bei verschiedenen Völkern zum schreiben gebraucht, denen das Papier nicht unbekant ist. Herr von Justi versichert es zuverlässig von den Völkern der malabarischen Küste, und sagt, er habe selbst einen Brief auf Baumrinde in malabarischer Sprache gehabt, der ein Frachtbrief eines Kaufmanns gewesen. Das Hallische Waisenhaus besitzt ein großes Baumrindenmanuscript mit Bomanischen Buchstaben, welche vom Balischen im Kammuwa nur wie Current von Fraktur oder Quadratversalen verschieden sind.

Unter der Nummer 4,726 ist ein Manuscript auf Baumrinde mit pattanischen Charakteren geschrie-

q) Acta Petropolitana T. X. p. 449.

chrieben [r]), und unter der Nummer 3,478 der Brief ines Nabobs auf einem Stück Baumbast, 2 Elen lang, reichlich mit Gold geziert, auf der sloanichen Bibliothek in England. In der bodleyichen Bibliothek verwahrt man unter der Nummer 3,207 ein Buch mit mexikanischen Hieroglyphen uf Baumbast gemalt, und in der cottonischen Büchersammlung ein Stück Baumbast mit lateinischer Schrift. Auch im britischen Museum und in manchen andern englischen Privatbibliotheken sind verchiedene Stücke beschriebenes Baumbast und Baumrinde vorhanden [s]). So befand sich zum Beispiel in des vor einigen Jahren verstorbenen Doctor Fothergill Bibliothek eine Handschrift auf Baumrinde mit schwarzen Buchstaben, die in einem Stücke war, und deren Charaktere Herr Forster der königlichen Societät der Wissenschaften in Göttingen vorlegte. Sie schien von der Linken gegen die Rechte geschrieben zu seyn; so wie denn die Braminen, Ceylaner, Siamesen, Tibetaner und andere indische Völker immer von der Linken zur Rechten, und nur die Völker, so arabische, syrische, hebräische,

r) Die pattanische Sprache ist nur ein von der indostanischen oder guzuratischen Sprache verschiedener Dialekt, welche im nordlichen Theil der Küste Malabar gegen Guzurate hinauf im Gebrauch ist. Georg August von Breitenbauch Vorstellung der vornehmsten Völkerschaften der Welt nach ihrer Abstammung, Ausbreitung und Sprachen, Leipzig 1786. 8. S. 19.

s) *Astle* Origin and Progress of Writing, etc. c. 8. p. 202.

sche, und ihnen verwandte Buchstaben gebrauchen, von der Rechten zur Linken schreiben.

In der großherzoglichen Gallerie zu Florenz, im dritten Zimmer, im eilften Schranke, liegen zwar auch einige Schriften auf Baumrinde, allein solche sind nicht antik. Dagegen aber leidet die Aechtheit dieser Art Manuscripte in der vatikanischen Büchersammlung in Rom, die überhaupt eine zum Erstaunen große Menge hebräischer, griechischer, arabischer, lateinischer und anderer Handschriften enthält, nicht den geringsten Zweifel.

Man malte darauf auf Linnen oder baumwollene Gewebe mit einem Pinsel. Ob auf würkliche Leinewand aus Flachs, oder Baumleinewand aus Baumwolle, läßt sich nicht bestimmen. Ich werde weiter unten zeigen, daß hierin Plinius und seiner Vorgänger Zeugnisse so zweideutig sind, daß man nicht gewiß darauf bauen kan, daß das, was er Lein nennt, würklich das sey, was wir darunter verstehen, und daß die Alten alles Gespinste und Gewebe, welches dem leinenen ähnlich war, auch leinen nannten. Nach dem Zeugniß des Symmachus t) waren die Weissagungen der Sibyllen, und nach dem Livius u) die Jahrbücher der Römer auf Linnen geschrieben. Plinius v) läßt indessen den Gebrauch des Linnen nur bey Privatsachen stattfinden. Das Gegentheil vom Plinius aber beweisen

t) Symmach. lib. 4. ep. 34.
u) Liv. Hist. lib. 4. c. 7. fin. et c. 20. med.
v) *Plin.* Hist. Nat. lib. 13. c. 11.

weisen Livius w), der Theodosianische Codex x), wo von einem auf mappas linteas geschriebenen Gesetze die Rede ist, und Claudian y).

Auch schrieben die Chineser, ehe sie noch die Kunst Papier zu machen erfunden hatten, nach der Herrschaft der Tsin vor Christi Geburt, auf Stücken Linnen, oder Seide, die so groß geschnitten wurden, als man ein Buch machen wolte, und daher komt es, daß der Buchstabe Chi bisweilen aus dem Charakter Kin bestanden hat, welcher Linnen bedeutet, und bisweilen aus dem Charakter Se, welcher Seide anzeigt.

Bei den Griechen besonders war indessen der Gebrauch auf Linnen zu schreiben nicht sehr gewöhnlich, so wie er denn überhaupt nicht sehr ausgebreitet war. In verschiedenen Mumienkisten hat man ebenfalls Linnen gefunden, das mit ägyptischen Charaktern sehr sauber beschrieben war, wie Caylus z) anführet. Es kan kaum anders seyn, als daß das Linnen, worauf man schrieb, mit Leim oder Gummi getränkt worden ist; denn sonst würde die Dinte, oder Farbe, die man darauf trug, zerflossen seyn.

Die Parther sollen die Zeuge, wovon sie Kleider trugen, auch als Schreibmassen gebraucht haben, und die Indier schreiben noch auf Zeuge, Syndon genannt. Weil Linnen aber dem Moder zu sehr aus-

w) *Liv.* Hist. lib. 4. c. 7.
x) Cod. Theodos. Tit. 27. l. 11.
y) *Claud.* de bello getico, v. 234.
z) Caylus in seinen Abhandlungen zur Geschichte und Kunst, Th. 1. S. 182.

ausgesetzt war, so mußten die Thiere ebenfalls Stoff auf verschiedene Art zum Schreiben, besonders aber ihre Felle (Coria) hergeben, und diese letztere Schreibmasse will ich hier nur in sofern berühren, in sofern ich nicht im Kapitel vom Pergament davon handle, und als sie nicht wie eigentliches Pergament angesehen werden kan.

Man schrieb auf Thierhäuten, die auf beiden Seiten gegerbt waren, sonderlich von Schafen, Ziegen u. s. w. Dergleichen Bücher findet man noch in der vatikanischen, in der königlich französischen und andern Bibliotheken [a]). Jedoch sind Diplome auf Leder gar was Seltenes. In dem Convent der Dominikaner zu Bologna, sind die zwei Bücher des Esdras, auf Leder, wie einige wollen auf Eselshaut geschrieben, vorhanden, welche Roccha [b]) auf eine fabelhafte Art für die Handschrift des Esdras hält. Auch in Aegypten, gab man vor, wäre die Handschrift des Esdras von den göttlichen Büchern des alten Bundes vorhanden. Da man sich aber genauer um den Grund dieses Berichts bekümmerte, fiel die Erzählung von der in Aegypten verwahrten Handschrift weg, und die zu Bologna vorgegebene Handschrift wurde für eine Abschrift, welche

a) Schon lange vor Erfindung des Pergaments schrieb man auf Thierfellen (Corium). *Allatius*, der in den Animadv. ad fragm. Etrusc. Nr. LXII. den Unterschied zwischen Corium und Membrana bestimmt, versichert, daß er in Italien, Deutschland und Griechenland, dergleichen Volumina ex corio angetroffen habe.

b) *Roccha* in biblioth. Vatic. 394.

welche nicht viel älter als 500 Jahr ist, erkläret. Ein Jude schenkte diese Abschrift (die von einigen eine hebräische Abschrift der 5 Bücher Mosis genannt wird) zu Anfange des 14ten Jahrhunderts dem Prior des Dominikanerklosters daselbst. Dieser hieß Aymerico. Der Jude suchte durch das Geschenk seine Geschlechtsgenossen der Schärfe des Inquisitionsgerichts zu entziehen. Um solches desto preiswürdiger und kostbarer zu machen, versicherte er dem Prior, dies sey die Handschrift des Esra. Der Prior ließ unten daran auf eine Rolle die Worte schreiben: Hic legis rotulus ab Esdra scriptus et ab antiquo pro tali inter Judaeos habitus est [c]). Bernhard von Montfaucon [d]) hat diesen Betrug entdeckt, und sehr gründlich widerlegt.

Auf

c) Der Titel dieser Handschrift ist folgender: Das Gesetzbuch Mosis, welches Esdras geschrieben, und in Gegenwart des ganzen Volks, sowohl Männer als Weiber, hergelesen, da er auf einen hölzernen Thurm gestiegen war. Noch jetzt müssen es Reisende für eine sehr große Gnade halten, wenn man ihnen dieses vorgebliche Exemplar des Esdras zeigt. Lud. von Holbergs jüdische Geschichte, aus dem Dänischen ins Deutsche übersetzt von G. A. Detharding, Altona und Flensburg 1747. 4. Th. 2. B. 14. Kap. 16. S. 621. 622.

d) In seinem Diario Italico p. 399. Hannoverische nützliche Sammlungen vom Jahre 1758, St. 8. S. 124. u. f. Gilbert Burnet's Reisen S. 420.

Auf ungegerbte Häute, von denen blos di[e] Haare abgeschabt waren, schrieben die Jonier[e] und die alten Perser[f]).

Die Hirten der Vorzeit zeichneten ihre Hir-tenlieder mit Dornen, oder Pfriemen, auf lederne Riemen, die sie um ihre Hirtenstäbe wanden.

Die Isländer ritzten die Runen in den äl-testen Zeiten auf Felle, ihre Schilde, bisweilen auch auf Decken und Wände ein, und es gedenkt die Laxdaela Saga eines gewissen Olofs auf Hiar-darhult, der ein großes Haus bauen lassen, auf dessen Balken und Sparren merkwürdige alte Sagen verzeichnet gewesen seyn sollen; eben so, wie Thorkil Hake eine Beschreibung seiner eigenen Thaten, seinem Stuhl und seinem Bette einge-schnitten hatte g).

Puri

e) *Herodot* Terpsichore, l. 3. c. 58.

f) *Diodor*. Bibl. hist. l. 2. p. 84.

g) Bibliothek der neuesten Reisebeschreibungen, 2tes Bändchen, S. 108.

Beiläufig merke ich hier an, daß einige die höchst un-wahrscheinliche Meinung gehegt, die griechischen Buch-staben stammten von den Runen der alten nordischen Völker ab. Es haben angesehene Gelehrte, und be-sonders Olaus Rudbeck in Atlanticis, diese Mei-nung, blos durch übertriebene Hochachtung gegen vater-ländische Alterthümer verleitet, mit großem Eifer durchzusetzen gesucht. Herr v. Ihre hat aber de ru-narum in Suecia antiquitate, Upsal. 1769 - 1770. bewiesen, daß die Runen erst im fünften oder sechsten Jahrhundert nach Christi Geburt in Norden aufgekom-men sind; und, wenn man annimt, daß die ältesten

Grie-

Puricelli behauptet von einem Diplom der italiänischen Könige Hugo und Lothars für die am-

D 2 brosia-

Griechen mit den ältesten nordischen Völkern keine Verbindung gehabt, um von diesen die Runenschrift bekommen zu können, wenn sie auch damals, wie doch nicht ist, üblich gewesen, und daß Deutschland eigentlich das Vaterland der Runen sey; so läßt sich immer noch nicht begreifen, wie von da aus diese Bilderschrift über tausend Jahr eher nach Griechenland, als nach Norden gekommen seyn soll.

In Island kam die Kunst zu schreiben nicht eher recht in Gebrauch, als nach dem Jahr 1000. Die Runen waren zwar im Lande vorher bekant, und aller Vermuthung nach aus Norwegen mit dahin gebracht, ob man gleich keine Anleitung hat zu glauben, daß sie daselbst in Steine geschnitten worden, indem man keine Runensteine gefunden hat, deren Alter bis auf die Zeit des Heidenthums zurückgeht. Daß diese Runenschrift schon vor Einführung des Christenthums auf Island gewöhnlich gewesen, sieht man aus Olof Tryggwassons Saga, wo eines mit Namen Oddni gedacht wird, der stumm war, aber durch Runen zu erkennen gab, daß ihn Ivar, seines Vaters Gast, beleidigt hatte. Die ältesten Runeninschriften sollen aus dem dritten Jahrhundert seyn, und der älteste Schriftsteller, der der Runen erwähnt, ist *Venantius Fortunatus*, der zu Ende des sechsten Jahrhunderts lebte. Selbiger sagt Carm. VII. 18.

Barbara fraxineis pingatur *Runa* tabellis.

Wie um das Jahr 1000 die christliche Religion auf Island angenommen ward, nahm man gleich die lateinischen Buchstaben an, da die Runenbuchstaben, deren nur 16 in allem gezählet wurden, nicht hinreichend waren.

Aus-



brosianische Kirche zu Mayland, welches Muratori, der es nicht genau geprüft, für eine besondere Gattung Pergament hielt, daß es auf Fischhaut geschrieben gewesen h).

So wie man die Felle der Thiere, um darauf zu schreiben, nützte, so nahm man auch Knochen und Eingeweide derselben, wenn sie dazu tauglich waren.

In Mahomeds Geschichte komt beiläufig vor, daß die Araber die Schulterblätter von Schafen und Schöpsen genommen, ihre Denkwürdigkeiten mit einem Messer darin geschnitten, und solche beschriebene Schulterknochen, mit einem Strick durchzogen, als eine Chronik aufgehängt haben i).

Die Bibliothek des Königs Ptolomäus Philadelphus, des ägyptischen Königs Lagus Sohn, zu Alexandrien, die aus siebenmal hundert tausend Bänden bestanden haben soll, besaß Homers Werke mit goldener Schrift auf eine Drachenhaut geschrieben; und zur Zeit des Kaisers Basilißkus verbrannte in Konstantinopel ein hundertundzwanzig Fuß lan-

Ausführlich handelt *Pelloutier*, Histoire des Celtes l. 2. c. 11. und das Dictionnaire Diplomatique tom. 1. p. 223. von der Runenschrift. Auch sehe man hierüber *Edward Gibbon's, Esq.* History of the Decline and Fall of the Roman Empire, London 1783. 8. Vol. 1. c. 9. p. 352. n. 16.

h) *Puricelli* in Monumentis Ambrosian. Mediolan. Basil. p. 282. f.

i) Johann Hübners Natur-Kunst-Berg-Gewerk-und Handlungs Lexicon, 1717. S. 1194.

langes Drachengedärme, worauf Homers Iliade und Odyssee gleichfalls mit goldenen Buchstaben geschrieben standen [k]. Auch in des Kaisers Zeno Isauricus zahlreichen, aus mehr denn hundert und zwanzig tausend Bänden bestanden haben sollenden Büchersammlung, verwahrte man die Homerischen Schriften mit goldenen Lettern auf das Gedärme eines Drachen gemalt, welche abzuschreiben zu der Zeit tausend Kronen oder Dukaten gekostet [l], und aus dem Isidorus [m]) wissen wir, daß man die Elephantengedärme gleichfalls zum Schreiben gebraucht.

Doch waren dies keine gewöhnliche Schreibmassen, sondern man zeigte sie als Seltenheiten; dergleichen man auch noch jetzt fast in allen öffentlichen Bibliotheken antrifft, so wie man z. B. auf der königlichen Bibliothek hier in Hannover einen auf Goldblech gegrabenen Brief zeigt, den ein unabhängiger Fürst auf der Küste von Coromandel an den König Georg II schrieb, und der fast eine Elle lang, eine Hand breit, und an beiden schmalen Seiten mit Edelgesteinen besetzt ist. Der König befahl ihn hier aufzubewahren, zu welchem Ende er dem verstorbenen Hofrath Scheidt zugestellet ward.

k) *Georgius Cedrenus* in hist. compend. T. 1. p. 351. ed. Paris. *Zonoras*, Ann. 14. 2. p. 52. ed. Paris.
l) *Zonaras*, T. 3. sub Zenone.
m) *Isidor.* lib. 6. c. 11.

Zweites Kapitel.
Vom ägyptischen, und vom Baumbast-papier.

Das ägyptische Papier wurde aus den Häuten der an den Ufern des Nils und in den dortigen sumpfigten Gegenden wachsenden Papierpflanze, oder dem Papyrus, (ägyptisch al Berdi, oder Berd,) verfertigt.

Theophrast [a]), und nach demselben Plinius [b]), inglei-

a) *Theophrast.* Hist. Plant. l. 4. c. 9. Nascitur papyrus non in altitudine gurgitum, sed prope intra duo cubita, nonnunquam etiam minus: crassitudine radicis qua vola viri robusti: longitudine super dena cubita provenit: super terram ipsam radices obliquas, tenues, densasque in limum demittens: sursum quos papyros dixerunt profert, triquetros, angulatos, magnitudine quaternorum ferme cubitorum, coma inutili, exilique fastigiatos, fructus nullius fecundos, ex multisque radicis partibus erumpentes.

b) Die wichtige Stelle, wo Plinius davon handelt, steht Hist. Nat. lib. 13. c. 11. 12. 13. Im c. 11. sagt er: Papyrum ergo nascitur in palustribus Aegypti, aut quiescentibus Nili aquis, ubi evagatae stagnant, duo cubita non excedente altitudine gurgitum, brachiali radicis obliquae crassitudine, triangulis lateribus, decem non amplius cubitorum longitutine in gracilitatem fastigiatum, thyrsi modo cacumen includens. Semine nullo, aut usu eius alio, quam floris ad deos coronandos.

imgleichen Guilandin [c]), Prosper Alpin, Lobel und andere, beschreiben uns das ägyptische Papierrohr, als eine zum Geschlecht der Gräser gehörige Pflanze, die in seichtem Wasser wächst, und ungefehr zehn Kubitus (ein Längenmaaß der Alten, eines Ellenbogens lang), hoch wird. Ihr Stengel ist dreieckig, von der Dicke, daß man ihn eben mit der Hand umfassen kan, unten herum mit kurzen, aus der Wurzel hervorkommenden Blättern umgeben, am Stamm selbst aber nackend. Es endigt sich dieser Stengel oben in einem breiten Busch, der einem Büschel von zerstreuten Haaren, oder langen geraden Zäserchen, nicht unähnlich ist. Die Zäserchen tragen kleine Blumen. Die Wurzel der Pflanze ist braun.

Bei den neuern Schriftstellern der Kräuterkunde führt das Papierschilf folgende Namen:

Papyrus Syriaca et Siciliana: *C. Bauhini* in Pinace 12. Cyperus Niloticus, vel Syriacus maximus Papyraceus: *Morissonii* Historiae, tit. 3. Cyperus enodis nudus, culmis et vaginis brevibus prodeuntibus, spicis tenuioribus: *Scheuchz.* Gram. 387. Cyperus omnium maximus, Papyrus dictus, (*Mont.* Gram. 14.) locustis minimis: *Mich.* Gen. 44. tit. 19. Cyperus culmo triquetro nudo umbella simplici foliosa, pedunculis simplicissimis, distiche spicatis: *Royen* Hor. Lidens. 50. *Linnaei* Spec. p. 47.

c) *Guiland.* Papyr. Membr. VII. p. 106. f.

Guilandin hat uns nach dem Plinius d) die beste Nachricht vom Papyrus, und der Art, wie er, um darauf zu schreiben, zubereitet wurde, gegeben.

Alle, welche außer ihm davon gehandelt, als: Montfaucon e), die ehrwürdigen Väter der Benediktiner f), Mabillon g), der Graf Caylus h), Scipio Maffei i), Franz. Mar. Nigrisolus k), Scali

d) *Guilandin.* Papyr. etc.

e) *Montfaucon* in Palaeogr. graec. p. 13. und in der Diff. sur la plante appellée Papyrus, sur le papier d' Egypte, sur le papier de coton, et sur celui, dont on se sert aujourdhui, in den Mem. de l' Acad. des Inscr. T. VI. et IX. p. 302. f.

f) Nouveau Traité de Diplomatique, T. 1. p. 484. f.

g) *Mabillon* de re diplomatica Libri IV, in quibus quidquid ad veterum instrumentorum antiquitatem, materiam, scripturam et stilum; quidquid ad sigilla, monogrammata, subscriptiones ac notas chronologicas; quidquid inde ad antiquariam, historicam, forensemque disciplinam pertinet, explicatur et illustratur. Accedunt etc. Opera et studio Domini *Johannis Mabillon*, Presbyteri et Monachi Ordinis S. Benedicti e Congregatione S Mauri. Editio secunda, Lutetiae Parisiorum 1709. in Fol. l. 1. c. 8.

h) Abhandlungen von dem *Papyrus*, in den Memoir. de Litterat. T. 26. p. 267. in der Meuselschen deutschen Uebersetzung seiner Abhandlungen, Altenb. 1768. 8. Th. 1. S. 177.

i) *Scipio Maffei* Istoria diplomatica, che serve d' introduzione dell' arte critica, Mant. 1727. 4. lib. 2. §. 4-10.

k) *F. M. Nigrisol* in tr. de charta eiusque usu apud antiquos. Es steht diese Abhandlung in der Galleria di Minerva, Tom. 3. p. 249-260.

Scaliger [l]), Sebastian Kirchmeier [m]), Holm [n]), Humphrey Prideaux [o]), Hieronymus Zanetti [p]), Augustin Calmet [q]), Maillet [r]), Astle [s]) und andere mehr [t]), haben den Plinius, den Guilandin, oder einer den andern, bald mehr, bald weniger genutzt. Vielleicht erhalten wir durch den bald zu erwartenden Theil vom Museum herculanense, der von den Papieren handeln wird, noch mehrere Kenntniß

D 5 vom

l) In seiner Widerlegung des Guilandin's oder Animadvers. ad Guilandinum de papyro etc. lib. 13. c. 11. 12. 13.

m) *Kirchmeier* in diss. philol. de Papyro veterum.

n) *Holmius* de scriptura seu scriptione §. 10. s. in Th. *Crenii* anal. philol. crit. hist. p. 445. seq.

o) Homphr. Prideaux altes und neues Testament, in einem Zusammenhang mit der Juden und anderer benachbarten Völker Historien gebracht. Dresden 1771. Th. 1. S. 627.

p) *Zanetti* Osservationi intorno ad un papiro di Ravenna ad alcune antichissime Pergamene Veneziane ora per la prima volta publicate. In Venezia 1769. kl. Folio.

q) *A. Calmet* Dissert. sur la matiere et sur la forme des livres anciens, im ersten Theil des Comment. litt. p. 40. seq.

r) *Maillet* Description de l' Egypte.

s) *Astle* Origin and Progress of Writing etc. c. 8. p. 204.

t) So findet man z. E. auch in *Jaques Savary des Bruslons* Dictionnaire universel de Commerce etc. à Geneve 1750. Fol. T. III. p. 24. eine kurze Nachricht davon.

vom ägyptischen Papier, als wir jetzt davon haben [u]).

Man muß das ägyptische Papierschilf, von dem uns Strabo meldet, daß es nur in Aegypten und Indien wachse, und wovon man im Jahre 79 nach Christi Geburt, eine Gattung im Euphrat, in der Gegend von Babylon, fand, die eben so gut zum Papiermachen zu gebrauchen war, wie der würkliche ägyptische Papyrus [v]), nicht, wie Ray, und viele andere nach ihm thaten, mit der in Sicilien wachsenden Paperopflanze, die übrigens mit jenem viele Aehnlichkeit hat, verwechseln. Lobel beschreibt uns diesen sicilianischen Papero, von dem es nicht scheint, daß die Alten einen Gebrauch davon machten, in seinen Adversariis, und erst neuerlich hat ein Cavaliere Savario Landolina nach Plinius Beschreibung daraus verfertigte Proben an die Göttinger Societät geschickt.

Viele haben behauptet, die ägyptische Papierpflanze sey längst verloren gegangen. Seltener kan sie wol, wegen der mit dem ägyptischen Erdreich vorgefallenen Veränderungen, geworden seyn, allein ein gänzlicher Untergang derselben läßt sich nicht vermuthen, zumal da sie eine grasartige Wasserpflanze ist. Pocock gedenkt derselben mit keiner Sylbe; Shaw nur unter den hieroglyphischen Bildern der alten Aegypter, und Maillet redet mit sol-

u) Niederelbisches Magazin von 1788. Bd. 1. St. 4. S. 487.

v) *Plin.* Hist. Nat. lib. 13. c. 11.

solcher Ungewißheit davon, daß er endlich höchst unwahrscheinlich den Feigenbaum Adams, den die Araber Mons nennen, daraus macht w). Ueberhaupt berühren sie die neuern Reisebeschreiber, die von Aegypten handeln, fast gar nicht, und dieses beweist denn wol, daß sie solche nicht gekant, oder der Untersuchung nicht werth geachtet haben, nicht aber, daß sie untergegangen sey. Da auch, wie Plinius x) sagt, der Papyrus zur Streu, zum Brennen, zu Madratzen, zu Stricken, Kähnen, Kronen für die Götter, Schuhen für die Priester, Hausgeräthe, zur Kleidung, zu Segeln, und, ehe der Ackerbau in Aegypten in Aufnahme kam, zur Speise gebraucht wurde, und Guilandin y), der diese Pflanze selbst am Nil beobachtet, versichert, daß die Einwohner des Landes damals noch den untersten und saftigen Theil des Stammes gegessen, mit den Blättern desselben aber Wunden offen hielten,

w) *Maillet* descript. de l' Egypte sagt vom Papyrus: Je serois cependant assez porté à croire, avec beaucoup d'autres, que ce n'est autre chose, que la plante appellée au Caire *Figuier d' Adam*, et par les Arabes *Mons*. Elle y a en effet beaucoup de rapport.

x) *Plin.* Hist. Nat. lib. 13. c. 11. Radicibus incolae pro ligno utuntur: nec ignis tantum gratia, sed ad alia quoque utensilia vasorum. Ex ipso quidem papyro navigia texunt: et e libro vela, tegetesque, nec non et vestem, etiam stragulam, ac funes. Mandunt quoque crudnm, decoctumque, succum' tantum devorantes.

y) *Guilandin.* Papyr. Membr. VIII. p. 120. f.

ten, und mit der Asche vom Stamm frische Wunden heilten, so ist man auch dieses mannigfaltigen Nutzens wegen gewiß eher darauf bedacht gewesen, selbige zu erhalten, als sie untergehen zu lassen.

Das ägyptische Papier, βύβλος, Papyrus, Charta Aegyptia, oder Aegyptiaca [z]), Charta Niliaca [a]), wurde aus den Häuten des Papyrus, die den Stamm umgeben, und gegen die Mitte immer feiner werden, nicht aber, wie einige haben behaupten wollen, aus dem Mark des Stammes, auf folgende Art gemacht [b]). Man lösete die Häute (φιλύραι) mit einer Nadel, oder spitzen Muschel von einander ab, breitete sie der Länge nach auf einer mit Nilwasser benetzten Tafel in der Form aus, welche die daraus zu verfertigenden Bogen haben solten, und überstrich sie mit heißgemachten klebrigten Nilwasser. Auf diese erste Reihe Häute legte man in die Quere eine zwote Blätterlage, preßte den so verfertigten Bogen, (Plagula,) nahm ihn

z) So nennen es Theophrast, Plinius, Apulejus und andere mehr.

a) *Martialis. Isidorus*, lib. 6. c. 10. *H. Hugo* de prima scrib orig. c. 9. p. 96. et 97. Letzterer führt zugleich die verschiedenen Meinungen an, woher der Name Charta entstanden.

b) *Plin.* Hist. Nat. lib. 13. c. 11. et 12. *Theophrast.* Hist. Plant. lib. 4. c. 9. *Vossius* de arte grammat. lib. 1. c. 8. *Leo Allatius* ad Monument. Hetrusc. p. 14. sq. p. 128. sq. *Guilandin.* Papyr. Membr. XVI. p. 169. sq.

ihn alsdenn von der Tafel, trocknete solchen an der Sonne, und glättete ihn mit einem Zahn.

Das Nilwasser durfte nicht zu häufig, und nicht ungleich, aufgetragen werden, weil sonst das Papier Flecken bekam.

Aus einem Papyrusstengel ließen sich höchstens nur zwanzig Häute von einander absondern, und die Häute, welche zunächst am Marke des Stengels lagen, gaben das beste Papier.

Zwanzig einzelne Bogen ungefähr, wurden, wenn sie aneinander geleimt waren, ein Scapus [c]) genannt, (wir würden es ein Buch Papier nennen können,) und zuweilen leimte man noch mehr Scapos zusammen, wenn das Volumen stark werden solte.

Das

c) Die Griechen nannten diese Scapos *ἰκρία*, wie *Reiske* Anthol. gr. Constant. Cephalae, not. p. 181. über folgendes Epigramm des Leonidas sehr schön gezeigt hat:

ἰκρια μοι βυβλων ἀλοκωδεα συν καλαμοισι πεμπεις νειλορυτου δωρον απο προβολης &c.

„Du sendest mir die liniirten Bogen Papier mit den „Schreibrohren, als ein Geschenk derjenigen Gegend, „die der Nil beströmt. — Du vergißst aber die Dinte „mitzusenden.„

Leonidas versteht hier solches Papier, dessen rückwärts angefügtes Blatt der Länge nach an ein anderes, welches in der Breite lag, oder umgekehrt, angeleimt war, so, daß die Fäserchen des obern und des untern Blattes kreuzweis liefen. Von dieser Art sind einige Diplome in der vatikanischen Bibliothek. Eines der:

Das Leimen, und vermuthlich auch das Planiren des Papiers verrichteten die Glutinatores, deren Plinius d) und Pignorius e) gedenken, und die mit unsern Buchbindern eine Aehnlichkeit hatten. Viele am Papier und Pergament arbeitende Leute, erhielten von ihren Geschäften eigene Namen. Malleatores waren, die das Papier schlugen; Pumicatores, die das Pergament mit Bimstein glätteten.

Ueber das Alter der Erfindung dieses Papiers, sind die Meinungen getheilt, und es ist solches noch immer ungewiß, so wie denn auch der Name des Erfinders, der Vergessenheit übergeben worden. Einige haben das hohe Alterthum desselben aus dem Homer, Hesiod und Herodot zu beweisen gesucht, und vermuthet, daß schon Moses seine Bücher auf ägyptisches Papier geschrieben habe f). Nach dem Varro hingegen, soll man vor Alexander dem Grossen, im vierten Jahrhunderte

derselben, welches acht Palme lang ist, hat sein besonderes verschlossenes Behältniß, und das Papier ist, wie Winkelmann in seinen Nachrichten von den neuesten herkulanischen Entdeckungen S. 48. sagt, von groben Fäserchen, welche die Dicke eines ziemlichen Zwirnfadens haben. Von eben dieser Gattung sind noch einige Urkunden in dem Archiv zu Ravenna.

Die blinden Linien, welche gezogen wurden, um gerade zu schreiben, hießen ἄλοκες.

d) *Plin.* Hist. Nat. lib. 13. c. 9.

e) *Pignorius* de servis p. 230.

f) Björnstahls Briefe auf seinen abendländischen Reisen. Stralsund, Rostock und Leipzig 1777. 8. Bd. 1. S. 28.

derte vor Christi Geburt, oder im Anfange des fünften Jahrhunderts der Stadt Rom, in Aegypten diese Erfindung noch nicht gemacht haben [g]. Allein, da Aristoteles [h]) schon der Büchermotten als einer ganz bekanten Sache gedenkt, so muß die Erfindung nothwendig viel älter seyn, als Varro sie angiebt. Auch widerlegt Plinius [i]) den Varro damit, daß er den Cassius Hemina anführt, welcher erzählt: Cn. Terentius, ein Schreiber, habe einst beim Umgraben eines Grundstücks, das er auf dem Berge Janiculum besessen, in einer steinernen Kiste die Bücher des Numa auf solches Papier geschrieben gefunden, die, weil sie mit Cederöl getränkt gewesen, ob sie gleich 350 Jahre unter der Erde gelegen, sich diese ganze Zeit hindurch ohne Fäulung erhalten; und Mucian, der dreimal Consul gewesen, habe ihm versichert, daß er als Befehlshaber in Lycien, in einem dortigen Tempel einen vom lycischen Könige Sarpedon, bei Troja, auf ägyptischem Papier geschriebenen Brief gesehen habe.

Guilandin [k]) beweist zwar, daß das Papierschilf lange vor Alexanders des Großen Zeiten bekant gewesen, und man ihn auf mancherlei Art genutzt habe, aber daraus folgt eben so wenig, daß

g) *Plin.* Hist. Nat. lib. 13. c. 11. — Et hanc Alexandri magni victoria repertam, auctor est Varro, condita in Aegypto Alexandria etc.

h) *Aristoteles* Histor. Animal. lib. 5. c. 32.

i) *Plin.* Hist. Nat. lib. 13. c. 11.

k) *Guilandin.* Papyr. Memb. II. p. 16. f.

daß man ihn auch damals schon zu Papier gebraucht, so wenig man, wie einige gethan haben, solches deswegen behaupten kan, weil das Wort βίβλος oder βύβλος, womit die Griechen den ägyptischen Papyrus bezeichnen, so wie sie überhaupt von dem zum Schreiben sehr häufig gebrauchten ägyptischen Papier, die Bücher βίβλους, βίβλία, βιβλιάρια, βιβλιαρίδια u. s. w. zu nennen pflegen, in Schriftstellern vorkomt, die vor Alexandern lebten. Denn βίβλος konte auch eben so gut eine dem Papyrus ähnliche Pflanze bedeuten, deren es allerdings manche giebt.

Selbst in Aegypten machte man nur schlechtes Papier. Die Römer wendeten weit mehr Fleiß daran, es zu waschen, zu schlagen, zu leimen, zu glätten, und in aller Absicht vollkommner zu machen, als die Aegypter. Sie leimten es so, wie wir unser Papier leimen, und bereiteten den Leim dazu aus dem feinsten Mehl, das man in siedend Wasser einrührte, worin man einige Tropfen Weinessig oder ein Stückchen von Hefen, oder gegohrnem Brodte that, und hiernächst durch ein Beuteltuch seihete. Nach dem Leimen schlug man das Papier mit einem Hammer, gab ihm eine zweite Leimung, that es unter die Presse, und dehnte es mit Hammerschlägen aus.

Das römische Papier war sehr weiß [1]), und, nach Versicherung Plinius, niemals mehr als dreizehn

1) *Cassiodorus*, den Caylus anführt, sagt Var. lect. 11. ep. 38. daß noch zu seiner Zeit manches Papier vom ägyptischen Papyrus schneeweiß gewesen sey.

zehn Zoll breit. Winkelmann [m]) äußert zwar, daß beim Plinius, da wo er die Breite der Bogen der verschiedenen Sorten des ägyptischen Papiers angiebt, anstatt Breite, länge gelesen werden müsse, allein diese Muthmaßung hat deswegen wol nicht statt, weil die Dicke der Pflanzenstengel verschieden war, folglich die Häutchen von der dicksten Sorte, wenn sie zusammengeleimt wurden, auch breitere Bogen (Plagulas) geben mußten; und Plinius auch nicht von den Häutchen (Philuris), sondern von den Bogen (Plagulis) des bereits gefutterten Papiers redet [n]).

Aus dem Plinius [o]) und Isidorus wissen wir, daß die Römer verschiedene Sorten des ägyptischen Papiers gehabt, und selbigen auch verschiedene Namen beigelegt haben.

Plinius giebt acht verschiedene Sorten davon an.

1) Charta Hieratica [p]). Hiervon gab es eigentlich vier besondere Arten. a) Charta Hieratica

m) Winkelmanns Sendschreiben von den herkulanischen Entdeckungen. Dresden 1762. S. 66.

n) v. Murr Journal zur Kunstgeschichte und zur allgemeinen Litteratur, Th. 5. S. 131.

o) *Plin.* Hist. Nat. lib. 13. c. 12. *Iac. Hofmanni* Lexicon universale, Lugd. Batav. 1698. Fol. Tom. 1. v. Charta. Encyclopedie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des metiers. A Neufchastel 1765. Fol. Tom. XI. p. 846.

p) *Guilandin.* Papyr. Membr. XI. p. 151. f.

tica überhaupt, oder im generellen Verstande, wenn es noch gar nicht gereinigt war. b) Charta Augusta, nach dem Kaiser August so benannt, um ihm zu schmeicheln, wenn man es durch einmalige Reinigung verbessert hatte. c) Charta Liviana, nach des Kaiser Augusts Gemahlin, wenn es zum zweitenmal gewaschen und gereinigt worden, und d) Charta Hieratica oder das heilige Papier im engern Verstande, wenn man ihm durch noch weitere Reinigung mehr Güte gegeben hatte.

Heiliges Papier nannten die Römer die viererlei Sorten der Chartae Hieraticae überhaupt deswegen, weil sie solche vorzüglich zu heiligen Schriften und Büchern gebrauchten [q]). Auch pflegten sie solche wol, weil man darauf schrieb, Schreib- oder Grußpapier (Charta salutatrix) zu nennen. Sie hatten alle einerlei Breite von eilf Zoll.

Die Charta Augusta behauptete anfänglich unter allen Papiersorten den ersten Rang. Sie war aber zu fein und dünne, um das Schreibrohr vertragen zu können, auch schlug das darauf Geschriebene durch, und die Buchstaben flossen in einander. Um diesen Mängeln abzuhelfen, fütterte man im funfzigsten Jahr nach Christi Geburt, unter dem Kaiser Claudius, das Augustische Papier mit einer Unterlage, woher denn die zweite Hauptsorte, nemlich

2) die

q) *Plin.* Hist. Nat. l. 13. c. 12.

2) die Charta Claudia entstand. Diese war dichter, besser, und auch zwei Zoll breiter (überhaupt dreizehn Zoll breit) als die Charta Augusta, und wurde wegen ihrer Güte unter allen Sorten am mehrsten geschätzt; indessen gebrauchte man sie doch nur zu Privatbriefen und Sachen, und zog ihr das livianische Papier, das dichter, fester und stärker war, immer vor.

Beiläufig bemerke ich hier, daß die im Herkulanum gefundene Bücher, oder Schriftrollen, alle auf einfaches und nicht gefüttertes Papier geschrieben sind. Sie sind aus vier Finger breiten Streifen oder Häuten zusammengesetzt, und auf einander geleimt, so, daß ein Streif über dem andern in der Breite eines Fingers liegt, deren Fügung sich nicht aufgelöset hat.

Die Alten beschrieben überhaupt nur das Papier auf einer Seite, daher es just nicht gefüttert zu seyn brauchte. Blos die sogenannten Adversaria, oder Kollektaneenbücher, wovon der ältere Plinius 160 hinterließ, wurden auf beiden Seiten beschrieben [r]), daher man denn wol das Papier dazu zuweilen fütterte, wenn es zu dünne war [s]).

r) *Plin. jun.* Epist. lib. III.

s) Julius Cäsar soll zu allererst opistographisch, das heißt, auf beiden Seiten des Papiers oder Pergaments, aber auch nur in Briefen an seine besten Freunde und Vertrauten, geschrieben haben.

3) Charta Fannia oder Fanniana [t]). Q. Rhemnius Fannius Sagax, oder Palaemon, ein berühmter Grammatikus, unterhielt im Jahre Christi 5. in Rom öffentliche Werkstellen, in welchen diese Papiersorte mit noch größerer Kunst, wie die Charta Hieratica und Claudia verfertiget wurde. Man brauchte sie vorzüglich zu Komödien. Ihre Breite betrug zehn Zoll, und man pflegte sie wol noch besonders mit Elfenbein, einem Zahn, oder einer Muschel, zu glätten, welches bei den andern Sorten nicht geschahe, daher sie denn auch zuweilen Charta dentata hieß [u]).

4) Charta Amphitheatrica, wofür Guilandin Athribitica liest, von der ägyptischen Vogtei, wo es gemacht wurde, also benannt. Es war neun Zoll breit, und viel schlechter, als die vorhergehenden Sorten [x]).

5) Charta Saitica, oder Saltica, von Said, Sahid oder Salo, wo man es von den Papierab-

schni-

t) *Guilandin*. Papyr. Membr. XIII. p. 157. f.

u) *Cicero* lib. II. ad Q. Fratrem ep. 16. *Erasmus* in Adagiis III. Cent. 6. Ad. 87. *Manutius* sagt hierüber in Cic. epist. fam. ad lib. II. ep. 16: Dentata, apri, avi, etiam equi dente laevata, quod item nunc, ubi quid scribimus accuratius, facere solemus ad inaequalitatem chartae complanandam, quo calamus quasi currat expeditius; und *Plinius* Hist. Nat. lib. 13. c. 12. Scabritia laevigatur dente, conchave, sed caducae literae fiunt, minus sorbet politura charta, magis splendet.

x) *Guilandin*. Papyr. Membr. XII. p. 154. seq.

schnitzeln, oder Auswurf, verfertigte, die man in diese Stadt zusammen lieferte. Die Breite dieses Papiers war weniger, als neun Zoll [y]).

6) Charta Toeniatica, Taeniotica, Taneotica, oder Tanitica, von der Stadt Tanie, jetzt Damiate, oder Damiette [z]).

7) Charta Emporetica, oder Krämerpapier, weil man es zum Einwickeln der Waaren gebrauchte, oder auch Leneotica, von einem benachbarten Orte so benannt. Es wurde von den zunächst unter der äußern Rinde des Papyrus liegenden Häuten gemacht, man verkaufte solches nach dem Gewicht, es hatte nur sechs Zoll Breite, und war daher zur Bedeckung und zum Einpacken der Waaren sehr unbequem [a]).

8) Charta Macrocolla (oder Macrocollum allein) [b]), von der Größe also benannt.

Andere Schriftsteller führen noch folgende Gattungen an: Charta Libyana, von der Land-

y) *Guilandin.* Papyr. Membr. XIV. p. 162.
z) *Guilandin.* Papyr. l. c.
a) *Guilandin.* Papyr. l. c.
b) *Herm. Hugo* de prim. scrib. orig. c. 9. p. 100. Μακρόκωλα, a κώλῳ scheda, quasi longa scheda; melius, inquit Scaliger, quam a κολλῃ, glutine, seu tergo bovino. *Guilandin.* Papyr. XIX. p. 187. Plinius sagt von dessen Grösse: Pedalis erat mensura, et cubitalis macrocolis. Sed ratio deprehendit vitium, unius schedae revulsione plures infestante paginas.

schaft Libyen c). Es kam an Güte der Chartae Augustae am nächsten. Charta Thebaica; Charta Carica d); Charta Memphitica e); Charta Corneliana, vom Cornelius Gallus, der diese Sorte zuerst machen ließ f); Mellonis Pagina g); Charta Blanca, wegen seiner besonders schönen Weiße, daher auch noch jetzt eine Vollmacht, die man unter seinem Namen auf einem unbeschriebenen Bogen Papier ausstellet, Charta Blanca heißt; und endlich Charta Nigra, welches schwarz gefärbt und mit Buchstaben von weißer oder anderer Farbe beschrieben wurde.

Das ägyptische Papier wurde in Alexandrien, und in andern ägyptischen Städten in solcher Menge verfertiget, daß Vopiscus vom Firmus sagt, er habe sich gerühmt, von diesem Papier so viel gehabt zu haben, daß er eine Armee davon hätte halten können.

Alexandrien zog lange Zeit durch den Alleinhandel damit große Reichthümer an sich. Der Kaiser Hadrian sagt hierüber von dieser Stadt in einem Briefe, den uns Vopiscus aufbewahrt hat: „Sie ist ungemein reich und wohlhabend. Niemand lebt darin müßig. Einige Einwohner beschäftigen sich mit Verfertigung des Glases, an„dere

c) *Isidor.* lib. 6. c. 10.
d) *Statius* lib. 4. *Silv.*
e) *Turnebus* lib, 5. c. 11.
f) *Isidor.* lib. 6. c. 10.
g) *Auson.*

„dere bearbeiten das Papier zum Schreiben, noch „andere machen Tücher. Jede Art der Handtie„rung findet ihre Liebhaber. Sogar den Blinden, „und Leuten, die mit der Gicht behaftet sind, fehlt „es nicht an Arbeit.„ Unter den Antoninen dauerte dieser Handel eben so stark fort. Apulejus sagt im Anfange seiner Verwandelungen: „Er „schriebe auf ägyptischem Papier, mit einem im Nil „gewachsenen Rohre.„ Auch am Ende des dritten Jahrhunderts war der ägyptische Papierhandel noch sehr groß. Im fünften Jahrhunderte ward es nach dem Zeugniß des Hieronymus ebenfalls sehr gebraucht: die Auflagen aber waren am Ende desselben, oder im Anfange des folgenden sechsten, so stark, daß der König Theodorich, der die Billigkeit sehr liebte, Italien davon befreiete. Cassiodor schrieb deswegen den acht und dreißigsten Brief seines eilften Buchs, worin er der ganzen Welt über die Herabsetzung der Auflage auf einem, dem menschlichen Geschlechte so nöthigen Handlungszweige, Glück zu wünschen scheint.

In Italien gebrauchte man das ägyptische Papier noch verschiedentlich bis ins eilfte Jahrhundert, obgleich schon im achten und neunten Jahrhunderte sein Ruf theils wegen des immer häufiger gewordenen Pergaments und der Erfindung des baumwollenen Papiers, theils auch wegen Mühsamkeit seiner Bearbeitung und der daher entstehenden Kostbarkeit sehr gefallen war. Mabillon, der den Verlust desselben gleichfalls ins eilfte Jahr-

hundert setzt, führt, um dieses zu beweisen, unter andern auch einen gewissen Fredegarius, einen Mönch und Dichter des zehnten Jahrhunderts an, der davon als von einer Sache spricht, die ein Jahrhundert vor ihm, also im 9ten Jahrhunderte bekannt gewesen. Irrig aber gründet Mabillon seinen Beweis auch auf die Bullen der Päbste Sergius II. Johannes XIII. und Agapetus II. von 844 bis 968, denn solche sind nicht, wie ich im vierten Kapitel zeigen werde, auf ägyptisches, wie er behauptet, sondern auf baumwollenes Papier geschrieben.

Ob man, wie Gruber und mehrere glauben, die gänzliche Abschaffung dieses Papiers in Italien, erst ins Ende des dreizehnten Jahrhunderts setzen müsse, lasse ich dahin gestellet seyn, da Eustathius [h]) ausdrücklich versichert, daß man schon im zwölften Jahrhunderte nicht einmal mehr die Art und Weise es zu verfertigen gekant habe. Vielleicht ist man durch das Baumbastpapier, dessen man sich noch häufig im zwölften Jahrhunderte bediente, und wovon ich weiter unten handle, irre geführt, und hat solches mit dem ägyptischen Papier verwechselt; denn die jüngsten auf Papyrus geschriebenen Urkunden aus Italien sind aus der Mitte des eilften Jahrhunderts.

Es sind von diesem Papier noch verschiedene Stücke bis zu unsern Zeiten übrig geblieben.

Frank-

h) *Eustathius* in schol. ad *Homer.* ad *Odyss.* φ.

Frankreich kante es schon im fünften und sechsten Jahrhunderte zu den Zeiten des ersten merovingischen Stammes seiner Könige. Mabillon [i]) führt verschiedene noch vorhandene Diplome der Könige Childebert des I. und Chlodovei des jüngern an, die auf ägyptisches Papier geschrieben sind, und auch Gregorius Turonensis [k]) bestätigt in seinen Briefen dessen frühen Gebrauch in den französischen Canzleien.

In der im südwestlichen Theile der Stadt Paris belegenen *uralten* berühmten Abtei Saint Germain des Prez soll ein ganzes Werk auf Papyrus befindlich seyn, welches jedoch von einigen für Baumbastpapier gehalten wird [l]).

Auf der königlichen Bibliothek in Paris liegt die sogenannte Charta plenariae potestatis auf ägyptischem Papier, die Mabillon [m]) noch kurz vor seinem Tode abdrucken ließ.

Auch gedenkt Mabillon [n]) unter mehreren einer auf dergleichen Papier geschriebenen Handschrift, von der er glaubt, daß sie aus dem sechsten Jahrhunderte sey, und die sich ehemals in der Bibliothek des Herrn Petau befunden haben soll. Montfaucon konte dieses Stück nie zu sehen bekommen.

i) *Mabillon* de re diplom. lib. 1. c. 9. §. 3.
k) *Gregor. Turonens.* Ep. lib. 5. c. 5.
l) Gregor Grubers Lehrsystem einer allgemeinen Diplomatik ꝛc. Th. 1. Abth. 1. Hauptst. 1. S. 56. §. 9.
m) *Mabillon* de re dipl. lib. 1. p. 35.
n) De re diplom. l. c.

In der Cottonischen Bibliothek in England bewahrt man vier Blätter von dem Evangelium des heiligen Matthäus und Johannes, auf solches Papier geschrieben, auf.

Italien hat noch hin und wieder Erläuterungen der Psalmen, lateinische Handschriften von Kirchenvätern, Diplome u. s. w. alle auf ägyptisches Papier geschrieben, aufzuweisen.

Ich merke darunter zuerst das zu den Schätzen des heiligen Marcus in Venedig gehörige Evangelium St. Marci an, davon einige Blätter durch Kaiser Carl IV. nach Prag gekommen sind o). Herr von Blainville untersuchte diese Handschrift mit aller möglichen Aufmerksamkeit; aber er war nicht im Stande etwas herauszubringen, ausgenom-

o) Aus der berühmten St. Marcus Kirche in Venedig, welche den venetianischen Jahrbüchern zufolge im Jahr 827 oder 828 unter dem Doge Justinian Participati erbauet worden, um den Körper des heiligen Marcus darin zu begraben, den einige venetianische Kaufleute aus Alexandrien, wo sie ihn von etlichen griechischen Priestern erhalten, mit sich hieher brachten, geht man in das Behältniß des Schatzes vom heiligen Marcus, welcher nie anders, als in Gegenwart eines von den Prokuratoren, welche die Schlüssel dazu haben, geöffnet wird. Dieser Schatz bestehet nun, außer einer großen Menge heiliger Ueberbleibsel, die hier in großen Ehren gehalten, und in Behältnissen und Einfassungen von Silber und Gold, mit köstlichen Steinen besetzt, aufbewahrt werden, auch aus dieser berühmten Handschrift, die man für das Evangelium St. Marci hält.

nommen einige Striche und Merkmale unvollkommener Buchstaben. Sie ist in Quartformat, und wird von den mehrsten für ägyptisches Papier ausgegeben. Von Blainville hält sie jedoch für Pergament, Maffei p) und Keysler q) aber für baumwollenes Papier. Die Blätter sind so verstellt und verrottet, daß, wenn man solche nur mit einem Finger berührt, sie in Staub und Moder zerfallen. Alles, was man thun kan, ist, die Spitzen der Blätter mit einer Nadel aufzuheben, aber auch dieses würde nicht ohne Schwierigkeit geschehen können. Es ist daher auch nicht wohl möglich, zu entdecken, in welcher Sprache dieses Evangelium geschrieben ist, das man zu Aquileja fand, und von da hieher brachte.

Man verwahrt es mit großer Ehrerbietung und Sorgfalt in einem silbernen vergoldeten Behältniß, in Gestalt eines Buchs, und hält es für das kostbarste Stück des ganzen Schatzes.

Zanetti r) entdeckte in dem Kabinet des Herrn Nani ein Diplom auf Papyrus, einer venetianischen Elle lang und einer halben Elle breit; und vor kurzem ist in dem Archiv zu Florenz eine Urkunde gefunden worden, die zwischen den Jahren 454 — 469 ausgefertigt zu seyn scheint, zwei römische Fuß breit, sechs Fuß hoch, und di colore oli-

p) *Maffei* Istor. Dipl. p. 79.
q) Keysler in seinen Reisen S. 1159.
r) *Zanetti* Osservazioni intorno ad un papiro di Ravenna ad alcune antichissime Pergamene etc.

olivastro, levigata e lucente ist [s]), so wie denn auch in der großherzoglichen Gallerie daselbst ehemals zwo Schriften auf Papierschilf in griechischer und lateinischer Sprache vorhanden waren, die mit einer andern sehr werthgeschätzten, welche der Großherzog von dem Herrn Maccioni, der sie in einer gelehrten Abhandlung erläutert, um 100 Zechinen gekauft hat, gleichfalls ins dasige diplomatische Archiv versetzt worden sind.

Montfaucon sahe im Jahre 1698 in der Bibliothek des Prokurators Julius Justiniani in Venedig einige Stücke ägyptisches Papier aus dem sechsten Jahrhunderte, die aber so mürbe und zerrissen waren, daß er nichts von dem darauf Geschriebenen lesen konnte.

In dem reichen Archive des Domkapitels von Bergamo befinden sich zwei ravennatische Instrumente auf ägyptisches Papier geschrieben, wovon die Marquisin Soltia in Bergamo die Originalien besitzt, und die uns, da sie noch nicht bekant waren, Herr Mario Lupi in Kupfer gestochen geliefert, und umständlich erläutert hat [t]).

Ein

s) Es ward darüber eine eigene Abhandlung, Coniettura d' un socio Etrusco sopra una carta papiracea dell' Archivo diplomatico di *S. A. R.* il Ser. Pietro Leopoldo Archid. d' Austria, Gran Duca di Tosc. zu Florenz 1781 gedruckt.

t) Codex Diplomaticus Civitatis et ecclesiae Bergomatis a Canonico *Mario Lupo*, eiusdem ecclesiae Primicerio digestus, notis et animadversionibus

Ein anderes grosses Stück dieser Art ist in Mayland. Es enthält einen Theil von Rufins Uebersetzung der jüdischen Alterthümer des Josephus.

Beim Nachgraben des versunkenen Herkulanum, gerieth man in das Haus und in die Bibliothek eines epikuräischen Philosophen, worin man lauter Handschriften auf ägyptischem Papier antraf, die aber ganz vermodert waren. Man gab sich viel Mühe, einige zu entwickeln, und nach Winkelmanns Sendschreiben über die herkulanischen Entdeckungen, hatte man bereits, da er schrieb, vier Stücke vom epikuräischen System entwickelt. „Es ist sonderbar genug, schreibt Björnståhl im zweiten Briefe, „daß alle vier, die man zufälliger Weise genommen hat, von demselben „Schriftsteller sind. In der Ordnung, in welcher „sie abgewickelt werden, ist das erste gegen die „Musik, die darin getadelt wird, daß sie der „Gesellschaft nachtheilig sey, und weichlich und „weibisch mache. Dieses erste Stück ist eine der „kleinsten Rollen, das Papier ist querüber überhaupt etwa in 60 Kolumnen getheilt, jede Kolumne ungefehr von 20 Zeilen beschrieben, und „jede Linie ist ein Drittheil eines Palmen lang. „Zwischen jeden zwo Kolumnen befindet sich ein „lee-

nibus illustratus. Volumen I. Praecedit Prodromus historico - criticus de rebus Bergomatium a declinatione Romani Imperii ad saeculum octavum. Bergomi ex typogr. *Vicentii Antoine*. 1784. Fol. Col. 401. bis 428.

„leerer Platz, der über einen Zoll beträgt. Das
„andere Stück handelt von der Rhetorik, Volu-
„men secundum; das dritte von Lastern und Tu-
„genden, einander entgegengesetzt; das vierte von
„der Rhetorik, Volumen primum. Alle sind von
„Philodemus griechisch geschrieben. Die Buch-
„staben sind Versalbuchstaben, und keine Abkür-
„zungen, wohl zu sehen, und leserlich. Gleich-
„wol sind hie und da Lücken, wo die Stelle ent-
„zwei gegangen ist. Diese werden einmal schwer
„auszufüllen seyn, wenn der ganze Text heraus-
„gegeben werden soll. Die Anzahl aller vorhan-
„denen Rollen geht auf 800 Stück; es fehlt aber
„sehr viel daran, daß sie alle abgewickelt werden
„könten; denn ein großer Theil ist so verbrant,
„oder sonst verdorben, daß ihnen gar nicht zu
„helfen steht. Herr Piaggi, (unrichtig Raggio,
wie ihn Herr von Archenholz nennt,) „hat einen
„Bericht davon gemacht, auch eine Abhandlung
„von der Zusammensetzung und Materie des ägyp-
„tischen Papyrus, wie man es an diesen Rollen
„findet, aufgesetzt, die vielleicht gedruckt wird.
„An diesen Rollen kan man lernen, was die Alten
„unter Volumen verstanden haben. Wenn man
„sagt, daß die alten Bibliotheken, wie die alexan-
„drinische, 3 bis 400,000 Volumina enthalten
„haben; so muß man nicht gleich glauben, sie sey
„größer, als die königliche Bibliothek zu Stock-
„holm gewesen, denn jeder Theil von einer und der-
„selben Arbeit machte bei den Alten ein besonders
„Vo-

„Volumen aus, so wie Ciceronis Officia drei
„Volumina waren, und wir hier Philodemus von
„der Rhetorik in drei besondern Rollen finden.„

Als die Rollen, von denen sich einige in hölzernen Behältnissen befanden, die aber ganz verbrant waren, und nicht wieder hergestellt werden konnten, zuerst gefunden wurden, hielt man sie für schlechte Stücke Holz. Sie gleichen auch völlig hartem Holze, und sehen aus, als wenn sie an beiden Enden abgesägt sind; sind sehr schwer und fest, und länglicht, als hätte man den Stamm von einem Baum abgesägt. Sie sind von ungleicher Länge und Dicke. Einige können eine halbe schwedische Elle in der Länge haben, andere weniger. Sie sind alle gleich rund, doch sind viele gepreßt und gedrückt, wovon sie eine andere Gestalt angenommen haben, so, wie man an Stämmen von Bäumen, in Rücksicht auf ihre Ründung, verschiedene Gestalten wahrnimt. Viele sind durch den Brand so vertrocknet, daß sie bei der Berührung in kleine Blätterchen zerfallen; einige sind schwarz, andere kaffeebraun, einige dunkel, und fallen ins graue. Man wußte Anfangs nicht, welchen hohen Werth diese Klötze hatten, und schnitt mit einem Messer hinein, um zu sehen, von was für Art Holz sie wären: alle blieben in gleicher Ungewißheit, bis endlich der gelehrte Kanonikus Majousi, oder Mazochi, wie ihn einige nennen, sie zu sehen bekam. Er sah, was es war, weinte vor Freuden, und küßte sie. Aber das schlimmste war,

daß

daß sie nicht konten abgewickelt werden. Nur die Stücke konte man lesen, die man mit dem Messer eingeschnitten hatte, welches doch die Rolle verdarb. Nachher berief man den sinnreichen und geschickten Mönch, Pater Anton Piaggi, einen Genueser von Geburt, der damals bei der vatikanischen Bibliothek einen Dienst hatte, hieher. Es war im Jahr 1754, als er hieher kam. Sein Versuch glückte, und er bewürkte diese höchst schwierige Entwickelung vermittelst einer Maschine, die er dazu erfunden hat. Diese Maschine rückt nicht so geschwinde fort, als der Zeiger an der Uhr. Denn Stückchen für Stückchen mußte mit einer Haut befestiget werden [u]).

Man

u) In einem Briefe aus Neapel vom 25sten Horn. 1755, im londoner Magazin vom Oct. 1756. wird von dieser mühsamen Arbeit des Pater Piaggi und den Papierrollen, noch folgendes gemeldet: „Es ist unglaublich, heißt es nach der deutschen Uebersetzung, „was dieser „Mann ausgedacht und bewerkstelligt hat. Vermittelst gewisser Fäden, die, mit Gummi bestrichen, „an das Hintertheil des Papiers, wo keine Schrift „war, geklebt wurden, und eines dazu eingerichteten „Werkzeuges, fing er nach und nach an zu ziehen, und „lösete mit einer Art Grabstichel ein Blatt von dem andern ab, welches der schwerste Theil der Arbeit ist, „worauf er die hintere Seite des Papiers auf eine gewisse Art füttert, (wo ich nicht irre, mit sehr dünnen „Zwiebelschalen,) das Papier mit einem gewissen „Geist bestreicht, und so nach und nach entwickelt. „Alle diese Arbeit läßt sich nicht wohl verstehen, wenn „man sie nicht selbst sieht. — Wenn P. Piaggi ein „Stück

Man komt in einem Tage nicht um einen Daumen breit weiter. In eilf Jahren hatte man nur vier Rollen abgewickelt, und nachher drei abzuwickeln angefangen. Hierbei blieb es lange; die Arbeit wurde eingestellet, und die noch vorhandenen Manuscripte, worunter sich vielleicht die so sehr vermißten Fragmente des Tacitus und Livius, die Leo X. mit so vieler Sorgfalt suchen ließ, die verlornen Bücher des Diodor's aus Sicilien, des Theopompus, die Trauerspiele des Sophokles, des Euripides, die Komödien des Menander's, die, nach Quintilians Ausspruch, alle Werke der Alten aufwogen, und noch manche andere Produkte ihrer Genies befinden können, trat man mit Füßen.

Man

„Stück losgemacht hat, nimt er es ab, und legt es „zwischen zwo Glastafeln, damit man es besser betrachten kann, und, weil er die größeste Geschicklichkeit „besitzt, Schriftzüge nachzuahmen, so schreibt er es „mit allen den Lücken ab, welche in diesem aufgerissenen „Papiere so häufig sind, und giebt diese Abschrift dem „Canonicus Majousi, welcher versucht die Lücken auszufüllen und zu erklären. — Man sagt, einige der „lateinischen Rollen wären Cursivschrift, und dieses „würde des Marchese Maffei Meinung bestätigen: „daß die Schrift, welche wir, unrichtig, gothisch und „lombardisch nennen, die alte Cursivschrift ist, welche „durch die Zeit ist verderbt worden. — Das Merkwürdigste bei den anfänglich gefundenen 150 Stück „Papierrollen ist, daß sich in ihnen kein hölzerner „Stab befindet, um den sie gerollet wären ꝛc.

Man ist überhaupt bisher mit den in Herkulanum, Pompeja x) und Pästum entdeckten Schätzen, welche nicht allein Neapel, sondern der ganzen aufgeklärten Welt gehörten, auf die unverantwortlichste Weise umgegangen. Die hier herrschende große Unwissenheit, und der daraus entstehende Neid gegen aufgeklärtere Menschen, hat sich bei dieser Gelegenheit ganz gezeigt. Man stellte Wachen aus, gewährte mit vieler Schwierigkeit den Anblick dieser Seltenheiten, und verbot strenge alle Untersuchungen, die auf der Stelle gemacht werden konten. Noch jezt ist hier nicht erlaubt, nur die kleinste Inschrift abzuschreiben, oder den geringsten Gegenstand zu zeichnen.

Der Graf von Choiseul-Gouffier und der große Winkelmann führten hierüber schon die bittersten Klagen y). Da lezterer diese berühmten Rui-

x) Zur völligen Ausdeckung von Pompeja hätte es eben nicht ungeheurer Kosten bedurft, denn die Asche lag hier, wo sie am stärksten gefallen war, nicht höher, als achtzehn bis zwanzig Fuß, an andern Stellen weit weniger. Diese wegzuschaffen, brauchte man blos viele Hände anzustellen, die in ein paar Jahren damit fertig geworden wären. Allein, so waren der Arbeiter im Jahr 1779 nicht über 30, und auch diese würde man man nicht finden, wenn man nicht Ehrenhalber, wenigstens dem Schein nach, mit der Arbeit fortfahren müßte.

y) Reise des Grafen von Choiseul-Gouffier, durch Griechenland u. s. w. aus dem Französischen übersezt, Gotha,

Ruinen besuchte, gab man auf alle seine Bewegungen Acht, und betrug sich dabei auf eine so neidische und niedrige Art, daß der ganze diesem vortreflichen Manne so eigene Enthusiasmus für's Alterthum nicht dagegen aushalten konte. Er entfernte sich daher ohne Beobachtungen zu machen, die wir und die Nachwelt also unglücklicherweise verloren haben.

Man kan sich nichts barbarischers denken, als die dabei getroffenen Anstalten. Die aus Herkulanum herausgezogenen Kunstwerke, Geräthe, Schriftrollen u. s. w. wurden nach Portici gebracht, einer Stadt, die auf die Lava des Vesuvs gebauet ist, und Herkulanum begraben hat, daher eine auch genau über der andern liegt. An diesem wegen seiner Lage höchst unsichern Orte, am Fuße des feuerspeienden Berges, werden noch auf den heutigen Tag diese Schätze aufbewahrt [z]).

Die vier ersten abgewickelten Rollen sind, wie schon angemerkt worden, vom Philodemus, und zwar stand der Name des Verfassers zu Ende

Gotha 1780 und 1782. 8. Bd. 1. Heft 2. S. 83. und 84.

„Die thörichte Eifersucht, sagt Winkelmann irgendwo in seinen Briefen, „geht so weit, daß man mir „nicht erlaubte mit gemessenen Schritten zu gehen, „weil man glaubte, daß ich Maaße nähme, wie ich „in der That nahm. — Zu Bajä, wo viele Schätze „des Alterthums verborgen liegen, ist es allen Menschen untersagt, darnach zu graben ꝛc.

z) J. W. von Archenholz England und Italien, Leipzig 1785. 8. Bd. 2. Absch. 12. S. 370.

jeder Rolle. Nach einem Briefe von Portici, vom 24sten Sept. 1774 a), fand sich an der fünften Rolle gleich vorne der Name ΦΑΝΗΑϹ b). Kaum hatte man angefangen sie zu entwickeln, als der Abbate Galiani eines Tages ins königliche Museum kam; er fand nach Durchlesung der wenigen aufgewickelten Zeilen, daß dieser Traktat des Phanias von der Botanik handle. Als ein Akademiker c) hielt er sich verbunden, dem Könige eine Probe davon vorzulegen, die er mit einer kleinen Abhandlung begleitete. Hierüber wurde derjenige, der die Handschriften übersetzen muß, eifersüchtig, ob man gleich noch keine Zeile von seiner Uebersetzung gesehen hat, und man beredete den König, diese Handschrift sey von keinem wichtigen Inhalt. Man nahm eine andere vor, deren Inhalt noch unbekant ist, und die über 26 Jahre auf der Maschine blieb, ohne daß weiter, weil alles zerriß, daran abgewickelt wurde.

Die

a) von Murr Journal zur Kunstgeschichte ꝛc. Th. 1. S. 103.

b) Er ist der Landsmann Theophrast's aus Eresus. *Casaub.* in Athen. lib. 2. c. 12. Beim *Diogenes Laertius* komt ein Phanias, ein Schüler des Posidonius, des Stoikers, etliche mal vor.

c) Der König von Spanien stiftete 1756 eine Akademie (gli Accademici Ercolanesi) von funfzehn Personen zu diesen Alterthümern, die sich wöchentlich einmal bei dem Marchese Tanucci versammelten. Jetzt ist es ein Name ohne Bedeutung. Winkelmanns Nachrichten von den neuesten herkulanischen Entdeckungen S. 52.

Die sechste Rolle ist ein lateinisches Werk von den Theatern, und die siebente ein mit oscischen Charakteren geschriebenes Werk. Erst seit kurzem wird, wie man aus Neapel berichtet [d]), die Aufwickelung der herkulanischen Papiere mit grösserem Eifer betrieben, wie vorhin geschehen ist. Man hat die Anzahl der Arbeiter und ihre Besoldung vermehret. Jeder Arbeiter bekömt, ausser dem monatlichen Honorario, 25 Dukaten für jede entwickelte Palme. Auch sind mehrere Uebersetzer dieser Schriftrollen angestellt. Die jetzigen sind: Carlo Rosini, Pascale Baffi und Andrea Federici.

Schon vorlängst beschloß man eine Probe von den vier entwickelten Rollen des Philodemus herauszugeben. Piaggi, der auch zugleich die Aufsicht über eine Schriftgießerei hatte, wo eine neue Art griechischer Lettern gegossen wird, die den Manuscripten des Philodemus völlig ähnlich sind, und dem man einen Gehülfen, Namens Vicenzio Merli, gab, bekam Befehl, eine Colonne von einer dieser Handschriften aufs genaueste abzuschreiben, und in Kupfer zu stechen. Diese Platte fiel auch vortrefich aus, und sollte der Vorrede zum letzten Theile der ehrnen Statüen beigefügt werden; es geschah aber nicht, zu jedermanns Verwunderung, und man ist dem anfangs entworfenen sonderbaren Plane noch bis jetzt so getreu geblieben, daß noch keine Zeile von den entwickel-

d) Niederelbisches Magazin von 1788. Bd. 1. St. 4. S. 487.

ten Rollen gedruckt worden ist, wodurch denn der gute und geschickte Mönch alle Lust zu dieser mühsamen Arbeit verloren hat. Doch soll nun derjenige Theil vom Museum herculanense, der unmittelbar auf den Theil folgen soll, welcher im Herbst 1788 die Presse verlassen, und die antiken Lampen und Leuchter enthält, wie ich vorhin schon bemerkt habe, von den Papieren handeln.

Unter den verschiedenen in Wien befindlichen Urkunden auf ägyptischem Papier, ist auch ein Diplom vom Pabst Benedikt III., zwei Fuß breit und ein und zwanzig Fuß hoch; und ein Vertrag nebst der Einsetzung in den Besitz einer abgetretenen Sache, in lateinischer Sprache, den Herr Garelli aus Neapel mitgebracht hat, und der noch ganz unverletzt ist. Das von Ottokar, König in Böhmen, in einer Urkunde sogenante Binsenpapier (Charta juncea oder scirpea) ist auch nichts anders, als ägyptisches Papier. Auch in der churfürstlichen Bibliothek zu München wird eine Handschrift auf Papierschilf aufbewahrt [e]), in der Bibliothek zu St. Gallen aber ein kleiner Codex dieser Papierart, von dreißig Blättern in Quart, mit Uncialbuchstaben geschrieben, welcher die Homilias S. Augustini et Isidori enthält, und vermuthlich aus dem siebenten Jahrhunderte ist [f]). Auf der Biblio-

e) Bibliothek der schönen Wissenschaften, Th. 11. S. 132.

f) *Gerberti* Itinerar. Aleman. und Gerkens Reisen, Th. 2. S. 273.

Bibliothek in Genf befinden sich zwei Handschriften, die, nach Mabillons und Montfaucons Gutachten, aus dem vierten und fünften Jahrhunderte seyn sollen [g]). Imgleichen erwähnen Bacchieri [h]) und Gerke [i]) eines alten Codicis auf Papyrus, in klein Folio, von ungefehr funfzig Blättern, der aus der ehemaligen Canzlei zu Ravenna herrührt, und Traditiones Ecclesiae Ravennatensis enthält. Er ist wahrscheinlich aus dem sechsten Jahrhunderte, wie die Akten von Ravenna, die im neuen diplomatischen Lehrgebäude [k]) abgedruckt sind. Das Papier ist sehr fein, ungeachtet man allemal zwei Blätter zusammengeklebt findet. Ich könte noch mehrere Ueberbleibsel vom ägyptischen Papier anführen, deren theils Mabillon [l]), Lambecius [m]) und andere Schriftsteller schon erwähnen, und welche theils noch neuerlich von den reisenden Gelehrten hin und wieder entdeckt worden sind, breche aber hier, um nicht zu weitläufig zu werden, davon ab,

F 4 und

g) Reisen durch Helvetien und Italien, in den Jahren 1776 : 1778. Deutsche Uebersetz. Hamburg 1784. Th. 1. S. 36. G. E. von Hallers Bibliothek der Schweizergeschichte Th. 2. S. 24. N. 76.

h) Bacchieri Rede, zum Andenken Herrn Oefele, München 1781. 4. S. 52. 56.

i) Gerkens Reisen, Th. 1. S. 329. 330.

k) Th. 1. S. 467.

l) *Mabillon* de re diplom. lib. 1. p. 35.

m) *Lambecius* in Biblioth. Caes. Vindobon. l. 8. p. 410. Auch sehe man Traité de Diplom. Tom. I. p. 484. und Encyclopedie, ou Dictionnaire raisonné des sciences etc. T. 11. p. 849.

und wende mich zu einer andern Papierart, die älter ist, wie das bisher abgehandelte ägyptische Papier, nemlich zum Baumbastpapier, Charta corticea, das aus der membrana ligni tenuiori (liber genant) gemacht wurde, die ebenfalls zum Schreiben diente, bei den Griechen ξυλοχάρτιον hieß, von dem ägyptischen Staudenpapier, Charta papyracea ex pelliculis herbae Aegyptiacae, schwer zu unterscheiden, und daher von einigen mit diesem für einerlei gehalten ist [n]). Eustathius ad Odyss. φ. führt dies nicht als seine, sondern als eine fremde Meinung an: ἐγένοντο γὰρ, φασὶν, ἀπὸ βύβλων αἰγυπτίων. Er meint aber die ξυλοχάρτια. Maffei wiederlegt gleichfalls das ganze System von Manuscripten und Urkunden auf Baumbastpapier, und behauptet, es wäre nie dergleichen vorhanden gewesen. Der Unterschied zwischen dem Papier von der ägyptischen Pflanze, und dem von der Baumrinde, sagt er, sey ohne Grund, und man habe sich der Baumrinde blos zu Kleinigkeiten, zu Taschenbüchern und Schreibtäfelchen, die man, wie bei uns, auf beiden Seiten beschreiben konte, bedient. Auch Brissonius, Chifflet und mehrere, sind mit Maffei einerlei Meinung. Allein sie irren offenbar, und haben beide Papierarten nicht genau genug untersucht, sonst würden sie den Unterschied gewiß gefunden haben.

Die

n) Selbst *Montfaucon* Palaeogr. graec. lib. 1. c. 2. p. 15. gesteht, daß diese Papierart äußerst leicht mit dem ägyptischen Papier wegen der großen Aehnlichkeit verwechselt werden könne.

Die Charta corticea wurde, wie gesagt, von den zarten Häuten, die man von der innern Seite gewisser dazu schicklichen Baumrinden ablöste, wie Schwarz o) sehr wahrscheinlich vermuthet, durch Waschen, Trocknen, Schlagen, Planiren und Glätten fast eben so zubereitet, wie das ägyptische Papier.

Es hat dieses Papier allemal wenigstens drei bis vier Lagen, die aber eben so, wie beim ägyptischen Papier, das, wie wir gesehen haben, immer nur zwo Lagen hatte, und vermittelst des Leimens, mit einander verbunden sind.

Wegen der mehrern Lagen war das Baumbastpapier viel stärker und dicker, als das ägyptische. Daher brach es nicht nur leichter, sondern es lösten sich die übereinander gelegten Häutchen

o) *Schwarz* de ornamentis libror. veterum, Diss 4. p. 142. Christ. Gottl. Schwarz hat überhaupt folgendes über diese Materie geschrieben. 1) De ornamentis librorum veterum, Dissertationes III. cum figg. I. et II. Lipsiae 1705. et 1706. III. Altorfi 1711. 4. 2) Diss. de ornamentis Codicum veterum, Alt. 1716. cum figg. 4. 3) Diss. de libris plicatilibus veterum, Alt 1717. 4. 4) Diss. de varia supellectile rei librariae veterum, Alt. 1725. Alle diese Dissertationen sind nachher aufs neue unter diesem Titel herausgekommen: *Christ. Gottl. Schwarzii*, de ornamentis librorum veterum et varia rei librariae veterum supellectile, dissertationum antiquariarum hexas; primum collegit et recensuit atque praefatione indicibusque necessariis instruxit *Joh. Christian. Leuschnerus*, Lipsiae 1756. 4.

oft ab, und vornemlich blätterte das oberste Häutchen, worauf die Schrift stand, so sehr ab, daß in dem Geschriebenen hin und wieder große Lücken entstanden.

Auch fast alle Codices aus Charta corticea sind in lateinischer Sprache geschrieben, und daher ist's wahrscheinlich, daß der Gebrauch dieses Papiers besonders in abendländischen Gegenden üblich gewesen sey, wo man das ägyptische Papier entweder gar nicht, oder doch nicht ohne große Kosten haben konte, so, daß man sich genöthiget sahe, eine andere Art Papier zu machen, die dem ägyptischen ähnlich war.

Alle nicht auf Pergament ausgestellte Urkunden, die man in Deutschland hat, bestehen meistens aus Seiden- Wollen- oder Baumbastpapier, und selten aus Papyrus. Es gehört aber ein sehr geübtes Auge dazu, alle diese Papierarten von einander zu unterscheiden.

In der Abtei St. Germain liegt ein Manuscript auf Baumbastpapier, wovon der Grund des Papiers noch vorhanden, die Oberfläche mit den Buchstaben aber ganz abgegangen ist; in der kaiserlichen Bibliothek in Wien aber ist ein Originalstück eines sichern Geleits auf solchem Papier, und Montfaucon [p]), Mabillon [q]), und Schwarz [r]), führen noch mehrere dergleichen Ueberbleibsel an.

Man

p) *Montfaucon* Palaeogr. lib. 1. c. 2. p. 15.
q) *Mabillon* de re diplomat. lib. 1. c. 8.
r) *Schwarz* de ornam. libr. vet. diss. 4. p. 142. seq.

Man verwahrt in dem Archive der Kirche zu Gironne die Bullen der Gegenpäbste Romanus und Formosus von den Jahren 891 und 895, die beinahe zwei Ellen lang und eine Elle breit sind. Sie scheinen aus quer übereinander geleimten Blättern oder Häutchen zu bestehen, und die Schrift läßt sich an vielen Stellen noch sehr gut lesen. Die französischen Gelehrten haben mancherlei Muthmaßungen über die Bestandtheile derselben gehabt. Einige halten sie für ägyptisches, die mehrsten aber mit mehrerer Wahrscheinlichkeit für Baumbastpapier. Der Abt Hiraut de Belmont hat einen eigenen Traktat darüber herausgegeben, und es sollen sich noch in manchen alten Klöstern Dokumente von dergleichen ganz besondern Papier befinden [s]).

Der Gebrauch der Librorum corticeorum dauerte übrigens, wie ich schon vorher berührt habe, nach dem Petrus Venerabilis, in Frankreich noch bis ins zwölfte Jahrhundert.

s) Berliner genealogischer Kalender auf das Jahr 1788. 12mo, in der Abhandlung vom Papier.

Drittes

Drittes Kapitel.
Vom Pergament.

Daß man schon im hohen Alterthum Thierhäute oder Felle (Coria), so wohl ganz rohe, als auch gegerbte, wie Schreibmasse gebraucht, habe ich bereits am Ende des ersten Kapitels angemerkt [a]).

Man lösete in spätern Zeiten die zwischen Haut und Fleisch befindlichen innern Häutchen ab, verarbeitete durch Schaben, Reiben mit Kalk u. s. w. sie zu Blättern, und ein Blatt hieß Membrana. Doch aber findet man bei den Schriftstellern die Benennung Corium und Membrana oft mit einander verwechselt, und das später erfundene Pergament, wird unrichtig noch jetzt Membrana genannt.

Die

a) Libri in corio heißen aber nicht immer Bücher auf Thierhäute geschrieben, sondern auch oft Bücher auf Baumrinde, und wenn Ulpian im 32sten Buch der Pandekten von libris in corio redet, so ist unter corium keine Thierhaut, sondern Baumrinde zu verstehen, die von einem andern Baume als von der Linde war; denn auch Baumrinden hießen coria. *Guilandin.* Papyr. Membr. III. p. 55. et 56. Etenim corium non unam animalium tantum pellem significat, sed quodcunque integumentum, sive id plantarum fuerit, sive etiam rerum inanimatarum. *Plinius* lib. XV. cap. XXVIII. Putamine, ait, clauduntur nuces, corio castaneae. *Idem* libro XIII. cap. XII. de chartis agens: Igitur et secundo corio statumina facta sunt e primo subtegmine etc.

Die Hebräer b) sowohl, wie die Griechen, bedienten sich der Membranen, und die Juden behaupten, ihre Vorfahren hätten schon bei ihrem Aufenthalt unter dem Berge Sinai darauf geschrieben c). Gewiß ist's, daß die Israeliten bereits zu Davids Zeiten aufgerollte Bücher von Thierhäuten, oder Mgilloth, gehabt, und Herodot versichert auch, daß man sich in den ältesten Zeiten, der Hammel- und Ziegenfelle, so man Διφθεῖραι genennet, wie einer gewöhnlichen Schreibmasse bedient habe, folglich lange schon vor 440 vor Christi Geburt.

Ueberdas wird auch der Gebrauch, den die Alten zu dieser Absicht von allerhand Gattungen von Häuten machten, aus den Wörtern: Membrana caprina, agnina, ovilla, vitulina, hoedina ersichtlich, welche man bei verschiedenen Auctoren findet.

Aber dergleichen Membranen konte man noch kein eigentliches Pergament (Chartam Pergamenam) nennen.

Ptolomäus I, auch Soter und Lagus zugenannt, König in Aegypten, der im Jahre der Stadt Rom 470 starb, errichtete in Alexandrien bekantlich

b) *Sopherim* c. 1. Mischn. 1. Die verschiedenen Arten der bei den Hebräern zum Schreiben üblichen Membranen führt *Schickhard* de Jure regio Hebraeor. c. 11. und *Buxtorf* in Lexico Talmud. an.

c) *Maimonides* in Hilcoth tphillin umesusah c. 1. §. 3. sagt solches. Es steht auch im Geschichtbuche Schalscheleth hakkabbalah f. 29. a.

lich eine ansehnliche Bibliothek, die nachher sein Sohn Ptolomäus II, mit dem Beinamen Philadelphus, durch Hülfe seines Bibliothekars Demetrius Phalereus sehr vermehren ließ.

Eumenes [d]), König von Pergamus, wetteiferte mit ihm, und suchte ihn wo möglich zu übertreffen.

Dies veranlaßte Ptolomäus, daß er die Ausfuhr des ägyptischen Papiers bei scharfer Strafe verbot. Vielleicht geschah es aus Neid, vielleicht aber auch deswegen, weil er selbst Mangel an Papier befürchtete, denn die Papierpflanze, oder Deltosstaude, wuchs bei ungünstiger Witterung nicht häufig, und hatte alsdann auch nicht die gehörige Güte. Die Pergamer mußten also nothwendig auf die Erfindung einer andern Schreibmasse denken, und so erfanden sie, ungefähr 300 Jahre vor Christi Geburt, oder in der Mitte des fünften Jahrhunderts der Stadt Rom, das bei uns noch so nützliche Pergament, dem die Hauptstadt Pergamus, oder Pergam, in klein Asien, heutiges Tages Pergamo, worin es zuerst erfunden ward, den Namen gegeben hat.

Zu

d) Dieser Eumenes wird auch von einigen Attalus genannt, wie aus einem Briefe des heil. Hieronymus an den Chromatius erhellet. Rex Attalus membranas a Pergamo miserat, ut penuria chartae pellibus pensaretur. Unde et Pergamenorum nomen ad hunc usque diem, tradente sibi invicem posteritate, servatum est.

Zu Pergamo erfand man also allererst das Mittel, die Kunst zu ihrer Vollkommenheit zu bringen, und das Pergament (Chartam Pergamenam) zu machen, welches, wie Prideaux [e]) und Freret [f]) versichern, an Glätte, Schmeidigkeit und Dauer, das ägyptische Papier, so allezeit rauh und spröde war, unendlich übertraf.

Die Kunst, sehr feines und dünnes Pergament zu machen, ward in kurzem bis zum Erstaunen hoch getrieben.

Josephus [g]) sagt, daß, als der Hohepriester Eleazar dem Ptolomäus Philadelphus eine Abschrift der heiligen Schrift zugeschickt, welche durch die zwei und siebenzig Dolmetscher ins Griechische übersetzt werden sollte [h]), der König die Feinheit der

e) *Prideaux* Hist. des Juifs, Part. 1 lib. 7.

f) Mem. de l' academie des Inscript. T. 6. p. 182.

g) *Josephus* in antiq Judaic. lib. 12. c. 2. *Herodot.* in Terpsichore c. 59. *Guilandin.* Papyr. Membr. VI.

h) Diese Uebersetzung wurde ohngefähr um das Jahr 285 oder 286 vor Christi Geburt in Aegypten gemacht, vom dortigen Synedrion, das wie das hierosolymitanische aus 72 Schriftgelehrten bestand, ehe sie dem König überreicht und in die Synagogen eingeführt wurde, durchgegangen, und vielleicht hier und da verbessert und berichtigt. Sie betraf blos die fünf Bücher Mosis, das ist, den Pentateuch; denn theils gehörten die andern Bücher in der damaligen Sprache der Juden nicht mehr zum Gesetz, theils waren sie den ägyptischen Juden minder nothwendig; und auch aus dem Schlusse des Buchs Esther, wie er im Griechischen lautet, erhellet,

der Haut (tenuitatem membranae), worauf solche mit goldenen Buchstaben geschrieben war, bewundert habe [i]).

Rom lieferte das beste und feinste Pergament, und man machte daselbst auch starken Gebrauch davon. Cicero versichert, daß er Homers Iliade, auf Pergament geschrieben, und in einer Nußschale verschlossen, gesehen habe; und Martial redet von verschiedenen Schriftstellern, deren Werke auf Pergament geschrieben waren:

Quam brevis immensum cepit membrana Maronem;
Ilias et Priami regnis inimicus Ulysses
Multiplici pariter condita pelle latent.

Die ersten Arbeiter wußten dem Pergament nur die gelbe Farbe zu geben; in Rom aber lernte man es weiß zu machen, doch blieb man nicht dabei, weil es zu sehr schmutzte und zu blendend war.

Die gelbe Farbe gab man ihm nur auf der einen Seite, auf der andern blieb es weiß; die violette aber, oder auch die Purpurfarbe, gab man ihm auf

hellet, daß dieses Buch einen andern Uebersetzer gehabt habe. De graecis Bibliorum V. T. versionibus Dissertatio historico-critica. Materia bini programmatis theologici. Programma I. de versione septuaginta Interpretum, quo lectiones ordinarias indicit *Sebastianus Seemiller*. Ingolstadii impressit *Sebast. Haberberger*. 1787. Kal. Nov. Oberdeutsche allgemeine Litteraturzeitung vom Februar 1788. St. 33. Seite 260 — 268.

i) *H. Hugo* de prima scribendi orig. c. 10. p. 91. n. *).

auf beiden Seiten, und dann beschrieb man es gemeiniglich mit silbernen oder goldenen Buchstaben [k]). Doch widerfuhr diese Ehre, mit goldenen Buchstaben geschrieben zu werden, vorzüglich nur den Büchern der heiligen Schrift, und besonders nur den Psalmen und Evangelien.

Die damalige Welt bediente sich aber nicht einzig und allein des ägyptischen Papiers und des Pergaments; denn theils behielt man Steine und Metall, und besonders das leztere, der Dauerhaftigkeit wegen, immer bei, wenn man auch andere Schreibmassen hatte; theils war die Erfindung der Aegypter und Pergamer vielen andern damals blühenden Völkern nicht bekant.

In Europa fing man erst im sechsten Jahrhunderte an, das Pergament zum Schreiben zu gebrauchen, häufiger schon im achten, und noch allgemeiner im neunten Jahrhunderte.

Bei

k) *H. Hugo* de prima ſcribendi origine etc. l. c. Variis demum coloribus tingebantur membranae ad ornatum et nitorem, quos inter notandus purpureus color, cui aureae literae inſcribebantur. *Iſidorus* lib. 6. c. 11. Membrana vel candida vel lutea vel purpurea fuerunt. Candida exiſtunt naturaliter, luteum membranum bicolor eſt, quod a confectore una tingitur parte, i. e. crocatur. De qua *Perſius*: Jam liber et poſitis bicolor membrana capillis. Purpurea vero inficiuntur colore purpureo, in quibus aurum et argentum liqueſcens pateſcat in literas.

Bei Diplomen bediente sich Deutschland und England des ägyptischen Papiers beinahe gar nicht, und Deutschland brauchte fast einzig und allein bis 1280 Pergament dazu [l]). Ja man kan, wenigstens für Deutschland, behaupten: daß vor der Erfindung des Haderlumpenpapiers fast die einzige Materie für Diplome das Pergament gewesen sey. Dem ungeachtet hat man noch keine Charte von Pergament entdeckt, die älter als das sechste christliche Jahrhundert wäre.

Was die Länge, Breite und Größe der Pergamenthäute, so wie auch anderer Papiergattungen, zu Urkunden anbelangt, so scheint alles willkürlich gewesen zu seyn. Oft wurden mehrere Häute an einander geheftet, um nur alles auf eine Seite zu bringen, was man schreiben wolte; welches vorzüglich bei Urkunden deswegen geschahe, damit die starken Buchstabenzüge auf dem feingearbeiteten Pergament nicht durchfließen solten, und um das Siegel desto besser aufdrücken zu können. Dagegen giebt es auch Urkunden auf Pergamentblättern, die nicht viel größer als unsere ordentlichen Spielkarten sind. Eben so willkürlich war es auch unsern Alten, nach der Breite oder Länge des Pergaments zu schreiben; und, wenn Gudenus, Eckhard und andere behaupten, daß durch das ganze erste christliche Jahrtausend alle Urkunden nach der Breite des Pergaments geschrieben seyn, so reden sie vermuthlich nur von denen,

l) *Gudenus* in praefat. syllog. varior. diplomatarior.

denen, welche sie gesehen haben, oder ihre Bemerkung zeigt nur die allergewöhnlichste Art an. Man pflegt noch heut zu Tage den eigentlichen Urkundeninhalt nicht gern auf die andere Seite auszudehnen; und unsere Vorfahren schrieben fast niemals auf die Kehrseite, darum ist es auch höchst wahrscheinlich, daß sie, um genug Raum zu gewinnen, öfterer die Breite, als die länge des Pergaments werden gewählt haben.

Man beschrieb das Pergament nicht nur, sondern druckte auch ganze Werke darauf. So ist z. B. in der Bibliothek des alten Stifts Pollingen eine äußerst schätzbare seltene Ausgabe des Catholicons, auf Pergament gedruckt; zu St. Blasien eine lateinische auf Pergament gedruckte Bibel in drei Foliobänden vom Jahre 1450, von Guttenberg, ohne Namen, Ort und Jahrzahl. Die nemliche Bibel ist auch in Paris, Berlin und Braunschweig, und es sollen kaum fünf Exemplare davon in der Welt seyn. Zu Helmstedt auf der Universitätsbibliothek hat man die Officia Ciceronis auf Pergament m), und in der ansehnlichen nunmehr öffentlich verkauften Bibliothek des verstorbenen hiesigen Hofraths von Duve war das so äußerst rare Werk: Chronica Figurata totius mundi a Hartm. Schedelio, Doct. Norimb. von Anton Koberger im Jahre 1493 in Fol. gleichfalls auf Pergament ge-

m) Bernoulli's Sammlung kurzer Reisebeschreibungen. Jahrgang 1782. Bd. 6. S. 60. Bd. 8. S. 195. 198. 269.

gedruckt und mit Gemälden versehen, befindlich, u. s. w.

Einige Pergamentblätter werden von den Griechen παλίμψηστοι und vom Plutarch βιβλία παλίμψηστα genennet. Das sind nicht, wie es einige erklären, ὀπισθόγραφα, die auf beiden Seiten beschrieben wurden, sondern es sind Stücken Pergament, worauf man den ersten Entwurf irgend eines Aufsatzes schrieb, und dann das, was man verändern oder verbessern wolte, mit Bimstein wieder ausradirte, ungefehr wie wir bei unsern Schreibtafeln zu thun pflegen [n]).

Die Lateiner nanten diese Palimpsestos auch Libros liturarios [o]).

Was unser heutiges Pergament anbetrift, so solte es nur aus Kalbfellen gemacht werden, und diesem komt eigentlich allein der Name Pergament zu. Allein man verfertigt es auch aus Hammelfellen, zuweilen auch aus Ziegenfellen, Bockshäuten, Eselshäuten, auch Schweinehäuten, und zwar auf folgende Art [p]): Der Pergamentmacher wässert die

n) *Cicero* ad famil. lib. 7. ep. 18. *Martialis* lib. 14. epigr. 7. *Catullus* carm. 22. v. 5.

o) *Ausonius* in Praefat. ad Centon. nuptial.

p) Mit mehrerm handeln folgende Bücher von der Verfertigung unseres jetzigen Pergaments: The art of tanning and corrying leather, with an account of all the different processes made use of in Europe and Asia for dying leather red and yellow, collected and published at the expence of the Dub-

die Häute, wenn er sie trocken erhält, wenigstens zwei bis drei Tage ein, um sie zu erweichen und das Blut und die Unreinigkeiten davon wegzubringen. Frische Felle dagegen brauchen nur einige Stunden im Wasser zu liegen. Sind die Häute schon so alt und trocken, daß sie durchs Wasser nicht vollkommen erweicht werden können, so verarbeitet man sie über dem Schabebock mit dem Schabeeisen.

Nach dem Einwässern werden sie in den Kalkäscher gebracht, das heißt, man bestreicht sie auf der Fleischseite durchaus mit gelöschtem in einen dünnen Brei verwandelten Kalk, legt sie mit

Dublin Society. To which are added *M. Phillip's* method of dying the turkey leather. Dublin 1776. 262 Seiten in 12.

Pariser Schauplatz der Künste und Handwerke, II. S. 355. f.

Hartwig Handwerke und Künste. XIII. S. 21. f.

L' art d' appreter et de teindre toutes sortes de peaux, contenant plusieurs decouvertes et reflexions, tant sur les operations qui précédent, que sur celles qui concernent et suivent la teinture des maroquins, vaches tannées, peaux chamoisées, passées en mégie &c. par *M. Quemiset*, tenturier aux Gobelins. Paris 1775. Ein Alphabet in 12.

Dictionnaire universel de Commerce &c. par *J. Savary des Bruslons* T. 3. p. 46. f.

Johann Beckmanns Anleitung zur Technologie, oder zur Kentniß der Handwerke, Fabriken, Manufakturen 2c. Göttingen 1787. 8. Absch. 14. N. IV. S. 256. f.

der Fleischseite zusammen, und auf der Seite über einander, so daß Wolle auf Wolle zu liegen komt, und läßt sie so, im Sommer 5 bis 6 Tage, im Winter aber zuweilen drei Wochen liegen. Sind sie so lange unterm Kalk gewesen, daß die Wolle leicht davon abgenommen werden kan, so wäscht man sie leichthin im fließenden Wasser, breitet sie über den Schabebock, und enthaart sie mit dem Schabeeisen.

Bleiben die Felle allzulange im Kalkäscher liegen, so läuft man Gefahr, die Wolle zu verlieren, als welche alsdenn, da sie sich schon zu sehr abgelöset, leicht bei dem ersten Waschen mit fortgeht; nimt man sie aber zu bald heraus, oder läßt sie, nachdem man sie herausgenommen, trocken werden, so geht das Haar schwer davon ab, und man kan die Haut alsdenn sehr leicht zerreißen.

Ein vorsichtiger Pergamentmacher legt daher allemal nur so viel Häute in Kalk, als er glaubt vollenden zu können.

Frost ist dieser Arbeit sehr schädlich. Gefrorne Felle lassen sich schwer enthaaren, denn die Wurzel der Haare hält alsdenn fester an der Haut, und man beschädigt sie leicht beim Abschaben der Haare.

Wenn das Leder von Wolle und Haaren entledigt ist, so wird es in kaltes Kalkwasser gelegt, damit es auflaufe, mild werde, und die Fettigkeit verliere.

In Frankreich macht man dieses Kalkwasser auf folgende Art. Man nimt einen halben Muid [q]) leichten Kalk, wirft solchen in eine eichene in die Erde gegrabene Tonne, und gießt auf einmal, damit der Kalk Gelegenheit habe, sich auf einmal auszubreiten, 2 Muids (600 Pinten) Wasser darauf, rührt alles mit einem als ein Würfel geschnittenen Stück Holz mit einem langen Stiel, Rührholz (le bouloir oder pousson) genant, so lange um, bis der Kalk ganz zergangen, und läßts nachher ruhen und erkalten.

In dieses frische Kalkwasser aber komt das Leder, weil es darin verbrennen würde, nicht gleich, sondern man weicht es erst 2 bis 3 Tage in einem Faß Wasser, worin man leichten und schon gebrauchten Kalk gethan (Mort-Plein) ein, nimt es sodann wieder heraus, und bringt es, wenn es völlig abgeträufelt ist, in das frische Kalkwasser. Hat es hierin vier bis fünf Tage gelegen, so wird es herausgenommen, 3 bis 4 Tage lang auf einen abhängigen Ort gelegt, von welchem das ablaufende Kalkwasser wieder in die Grube zurückfließen kan, dann wieder auf eben so lange Zeit ins Kalkwasser gebracht, und hiemit abwechselnd drei Wochen lang fortgefahren. Zuweilen dauert das Kälken länger wie 3 Wochen, ja man läßt oft Felle 7 bis 8 Monat in todtem Kalkwasser liegen, ohne daß sie verderben; indessen ists doch wahr, daß

q) Ein Muid hält 300 Pinten, jede 2 Pfund oder 48 Quadratzolle.

durch zu langes Kälken die Haut verdirbt, zu weich wird, und ihre gute Eigenschaft verliert r).

Das nemliche Kalkwasser kan zum zweiten, ja auch zum drittenmal gebraucht werden, doch müssen alsdenn die Felle länger darin liegen, oder man muß eine gewisse Quantität neuen Kalk hinzu thun.

Mit einem gut gehäuften Scheffel Kalk kan man das erstemal, wenn er gebraucht wird, 200 vom Schlächter gekommene und 400 geschorne Häute gerben. Will man die nemlichen Häute zum 2ten mal darin einweichen, so muß man einen halben Scheffel neuen Kalk darzu thun.

Hat die Kalkgrube lange Zeit gearbeitet, und fängt sie an sich durch Bodensatz anzufüllen, so muß sie sorgfältig gereinigt, und frischer Kalk und Wasser hineingethan werden.

Wenn die Felle aus der Kalkgrube kommen, werden sie in fließendem Wasser gewaschen, um das

r) Ueberhaupt hängt das längere oder kürzere Liegen der Felle im Kalkwasser von Zeit und Umständen, und von der Beschaffenheit der Felle selbst ab. Kalbfelle, ob sie schon dicker und dichter sind, als Hammelfelle, brauchen oft nur 8 oder 12 Tage gekälket zu werden. Felle von verschiedener Größe, verschiedenem Alter und verschiedener Stärke, sind gegen die Kraft des Kalks mehr oder weniger empfindlich, und mehr oder weniger fähig vom Kalk angegriffen zu werden, daher sie denn auch eine verschiedene Kälke verlangen. — Man hält dafür, daß eine Haut alsdann genug gekälket sey, wenn man das Fleisch davon mit dem Nagel wegnehmen kan.

davon allen Kalk wegzunehmen, hierauf in einen hölzernen Rahmen gespannt, und mit dem Fleischeisen ausgefleischet.

In Frankreich pudert man die Kalbshäute, wenn sie ausgefleischt sind, auf der Fleischseite mit pulverisirter Kreide oder wohlgelöschtem getrockneten und gepulverten Kalk ein, und fährt mit einem glatten vier bis fünf Zoll breiten Bimstein etlichemal und mit Nachdruck über beiden Seiten der Haut hin und her, wodurch sich dann durch die Feuchtigkeit das Weiße in allen Theilen des Fells ausbreitet.

Bei dem gemeinen Pergament wendet man heutiges Tages diese Mühe nicht an, ob es gleich dadurch weit schöner werden würde. Man begnügt sich, solches, nachdem man es ausgefleischet und von den Unreinigkeiten gesäubert, auf der Fleischseite mit trockener weißer Kreide leichthin zu pudern, um ihm die Feuchtigkeit zu benehmen, die Weiße zu vermehren, zu verhindern, daß es durch das Trocknen seinen Glanz nicht verliere, und die Fettigkeit, welche keine Schrift annimt, zu bedecken.

Die ausgefleischte und mit der weißen Farbe auf der Fleischseite gepuderte Haut, bleibt so lange auf dem Rahmen ausgespannt, bis sie vollkommen trocken ist. Im Sommer trocknet sie in einigen Stunden oder in einer Nacht, im Winter aber erst in etlichen Tagen. Man muß die Häute vor Frost, Sonnenschein und Regen in Acht nehmen. Frieren sie in den Rahmen, so wird das Perga-

ment roh wie Pappe; scheint die Sonne darauf, so wird es rauh und brüchig; und regnet es darauf, so bekomts unausbringliche Flecken.

Wenn die Haut vollkommen trocken ist, so reibt man die weiße Farbe mit einem geschmeidigen Lammfell davon leicht ab, und nimmt sie aus dem Rahmen. Findet sichs nun, daß sie noch fettig ist, so muß sie, wenn das Pergament nicht fehlerhaft werden soll, auf der Wollseite überall gekratzt, 3 oder 5 Tage lang in Wasser gelegt, gewalkt, in eine frische gute Kalkgrube geworfen, nach 14 Tagen wieder aus dem Kalk genommen, das Wasser ausgedrückt, und von neuem in den Rahmen gespannt werden. — Doch diese Mühe geben sich die Pergamentmacher gewöhnlich nicht. Soll das trockene aus dem Rahmen gespannte Pergament zum Schreiben dienen, so muß erst noch die äußerste Oberfläche mit einem scharfen Eisen davon abgeschabt werden. Zu welchem Ende es wieder in einen Rahmen gespannt, und geschabt wird, und hier fängt erst die Arbeit der Pergamentmacher in Paris an, welche ihre Häute ganz fertig zum Schaben vom Lande bekommen.

Durchs Schaben wird das Pergament dünner, glätter, heller und weißer; das Haar, welches etwa noch darauf geblieben seyn könte, imgleichen die mehresten Flecken, welche allein nur auf der Oberfläche sind, vergehen unter dem Schabeisen, die Fettigkeit wird weggenommen, und die Blutflecken und Kalkmäler werden unsichtbarer.

Ge-

Gemeiniglich wird die Fleischseite nicht geschabt. Die Haut würde auch zu dünne werden, wenn man sie auf beiden Seiten schaben wolte.

Ein Mann kan in einem Tage 2 oder 3 Bündel Häute von mittelmäßiger Größe, nemlich von 8 bis 9 Pfund, schaben.

Weil das Pergament nach dem Schaben doch noch Ungleichheiten, verschobene oder fettige Theile und Härtigkeiten behält, so werden solche mit Bimstein abgerieben. Zu diesem Ende breitet man es auf dem Reibsessel aus, und reibt es mit erwähntem Stein auf der Rückenseite, welche gemeiniglich die rauheste ist, völlig eben. Die Fleischseite hat selten das Reiben nöthig; das Eisen macht sie durch Hinwegnehmung der Ungleichheiten glatt genug.

Diese Arbeit ist von der unterschieden, wovon ich weiter oben redete, wo man nemlich auch Bimstein, aber auf dem Rahmen, und nur zum Kälberpergament gebraucht.

Unerachtet nun die bisher beschriebene Bearbeitung des Pergaments lange Zeit erfordert, so glaube ich doch, daß es möglich sey, solche um ein merkliches abzukürzen, und eine vom Schlächter genommene Kalbshaut in 24 Stunden in Pergament zu verwandeln. Man müßte zu diesem Ende gleich dicken Kalk, welcher erst Abends zuvor gelöscht worden und noch heiß ist, darauf bringen; wenn solcher 2 bis 3 Stunden darauf gewesen, das Haar abschaben, das Leder zwei Stunden in eine

eine Kalkgrube legen, es auswaschen, auf den Rahmen spannen, ausfleischen, und damit solches desto besser von statten ginge, dabei eine Hand voll ungelöschten Kalk zu Hülfe nehmen, es hiernächst mit einem in Wasser geweichten Fell abwischen, mit Bimstein reiben, mit zwei Händen voll Kreide oder ungelöschtem Kalk einpudern, den Rahmen an einen solchen Ort stellen, wo die Haut geschwind trocknen könte, wenn solche aber etwa nach 2 Stunden vollkommen trocken wäre, sie von dem Rahmen schneiden, und schaben und reiben, als zu welcher letzten Arbeit man kaum eine viertel Stunde Zeit nöthig hat.

Wenn die Häute vollkommen trocken, geschabt und mit Bimstein abgerieben sind, so sind sie zum Gebrauch der Buchbinder und anderer Künstler völlig fertig. Sollen sie aber zum Schreiben dienen, so werden sie in ganze und halbe Bogen geschnitten, und einige Zeit unter die Presse gelegt.

Kalb- und Hammelfelle mit rothem, braunem oder schwarzem Haar, geben, wenn sie nicht dick genug sind, daß man sie vollkommen ausfleischen kan, zuweilen ein Pergament, welches eben die Farbe behält.

Aus den Fellen an Pocken oder an der Krätze gestorbener Hammel wird nie ein vollkommen weißes, sondern nur ein fleckiges und fehlerhaftes Pergament.

Bewahrt der Schlächter seine Häute nicht reinlich auf, und läßt er sie an der freien Luft nicht

voll-

vollkommen trocknen, so erhitzen sie sich, gähren, werden gelb und weich, und zerreißen dem Pergamentmacher unter dem Eisen.

Hünerkoth hinterläßt unausbringliche Flecken auf der Haut, welche eben so viel Löcher machen, wenn sie unter das Eisen komt.

Ist der Kalk, den man auf die Fleischseite der Felle streicht, um sie zu enthaaren, nicht genugsam gelöscht, so verbrennt er sie, und wenn er nicht überall gleich aufgetragen worden, so zerreißen die stärkern Theile die andern, wenn das Eisen darauf komt, das Eisen nimt an den Stellen, wo der Kalk die Haare oder die Wolle nicht genugsam abgelöst hat, mit den Haaren oftmals das Fleisch mit hinweg, wodurch das Pergament ungleich, und an einigen Stellen dünner und durchsichtiger, wie an den andern Stellen, wird. Ueberdas aber entstehen auch durch das ungleiche Auftragen des Kalks, Kalkflecken im Pergament.

Ist das Kalkwasser, worin die enthaarten Häute kommen, zu stark, und zu heiß, so verbrennt es sie, und verwandelt sie in ein Nichts. Liegen die Häute nicht lange genug in dem Kalke, so fehlt die Gahre, sie sind schwer zu verarbeiten, und bekommen eine dunkle Farbe; läßt man sie hingegen zu lange darin liegen, so laufen sie zu sehr auf, sie werden weich, und verlieren ihr Ansehen.

Auch das Wasser, so man bey der Arbeit gebraucht, hat in die Eigenschaft des Pergaments großen Einfluß. Trübes und schmutziges Wasser macht

Die Buchdrucker gebrauchen es zu ihren Pressendeckeln, die Buchbinder aber zum Einbinden der Bücher.

Die Orgelbauer haben es nicht nur zu den Blasebälgen, sondern auch zum Verkleben aller Theile der Orgel nöthig, in welche überall keine Luft eindringen soll. Man weiß durch die Erfahrungen des Herrn von Reaumür, welche in den Memoires der Pariser Akademie angeführt sind, daß das Papier zu diesem Gebrauch nicht tauglich ist, und daß es oft die Luft, so keinen andern Widerstand hat, durchgehen lasse, da hingegen das Pergament solche gänzlich abhält.

Die Apotheker und Wasserbrenner brauchen es zum Zubinden ihrer Flaschen, um das Ausdünsten der darin aufbewahrten spiritußsen Wasser zu verhindern.

Aus Schweinepergament macht man, außer den Bücherbänden, Siebe u. d. g.

Kalbs- und Ziegenfellpergament gebraucht man vorzüglich zu Trommeln. Der Dauer wegen zieht man doch aber zu diesem Gebrauche Pergament aus Wolfshäuten vor.

Esels- oder auch Ziegenhäute, wie Pergament zubereitet, werden zu Paukenfellen gebraucht. Zu Kindertrommeln nimmt man Schaffelle und Sterblinge.

Zum Zeichnen ist das Kalbspergament sehr gut; man hat verschiedene Zeichnungen von Puget auf dergleichen Pergament, welche überaus schön sind.

Die

Die Reißbleifeder bekomt darauf bessere Stärke und mehr Farbe. Man gelangt zu einer größern Vollkommenheit, und die allerkleinsten Bilder können sich nicht so gut auf dem Papier ausdrücken.

Es ist schwer, auf dem Kalbspergament einen Riß fest aufzutragen, weil die Feuchtigkeit macht, daß es sich auf ungleiche Art hin und her schiebt, gewisse Flächen von Fasern ziehen sich mehr als andere zusammen, und machen, daß sich das Blatt runzelt.

Unterdessen hat Herr Loriot, Erfinder der Kunst und des Geheimnisses, einen Riß mit der Bleifeder fest und beständig zu machen, Zeichnungen von Herrn Cochin auf Kalbspergament, dauerhaft gemacht, ohne daß dabei die allergeringste Veränderung zu sehen gewesen.

Die Miniaturmaler brauchen auch zuweilen statt des Elfenbeins, Kalbspergament, welches, wenn es auf eine wohlgeschlagene Pappe geklebt wird, sich nicht zieht. Massee, Arlo, Goupe und Penel haben sich dessen meist immer zu ihren Miniaturgemälden bedient.

Wenn man ein wenig Gummi Tragant (Tragacantha) in Wasser weichen läßt, diese schleimigte Feuchtigkeit in ein leinenes Säckchen thut, und damit das wohl ausgespannte und aufgeleimte Pergament reibt, so wird es, nach du Hamels Versicherung, so glatt und gleich, daß es die allerleichtesten und feinsten Tusche leicht an sich nimt.

In vielen Bibliotheken findet man Manuscripte auf Kalbspergament, die mit Gemälden, welche oft überaus gut, angefüllt sind. Diese Art, auf Kalbspergament zu malen, war die beste und gebräuchlichste, ehe man die Kunst, mit Oelfarbe zu malen, erfunden hatte t). Man kan insbesondere die

t) Schon vor Johann von Eyck wurden bereits in Italien verschiedene Versuche, mit Oelfarben zu malen, gemacht, aber man hielt diese Versuche so geheim, daß unter 100 Malern kaum einer Wissenschaft davon hatte. In Neapel malte man schon im Jahr 1300 mit Oel. *Bernard. de' Dominici*, Vite de' Pittori, Scultori e Architetti Napolitani, T. III. p. 63.

Auf dem Schlosse Carlstein in Böhmen, hat man ein von Mutina im Jahr 1297. auf vergoldetem Grunde mit Oel gemaltes Altarblatt entdeckt, das sich jetzt in der kaiserlichen Gallerie in Wien befindet. Eben daselbst findet man dergleichen Stücke von Niklas Wurmser aus Strasburg, und Schrodorikus von Prag, aus dem vierzehnten Jahrhunderte. *Vasari* del vario Stato della Pittura in Friuli della caduta del Romano Imperio sino a' tempi nostri. Opera postuma del *Co: Federico Altan di Salvarolo.* Nuova Raccolta d' opusculi scientifici e filologici. 1772. Tom. 23. führt zwar sehr alte Gemälde in Aquileja aus dem eilften und zwölften Jahrhunderte an, aber keines ist mit Oelfarbe gemalt.

In Baiern war schon in der Mitte des zwölften Jahrhunderts ein gewisser Heinrich ein berühmter Oelmaler. Johann Kaspar Risbecks, Verfassers der Briefe eines reisenden Franzosen durch Deutschland, Geschichte der Deutschen. Fortgesetzt von J. Milbiller, Professor zu Passau. Zürich 1788. 8. Bd. 2. S. 26. f.

Kurz

die Miniaturen des Johannes von Brügges, Malers Königs Carls V., und die, so in dem Virgilius des Vatican, und vom Julio Clovio gegen das Jahr 1500 gemalt worden, anführen.

Im Pallaste des Königs zu Neapel wird ein Buch aufbewahrt, so vor mehr denn 200 Jahren durch Macedo, Lehrling des Michael Angelo, in Miniatur auf Pergament gemalt worden.

Dem Pergament können alle nur erdenkliche Farben gegeben werden; allein man färbt es jetzt gewöhnlich nur roth, grün oder blau, und nicht mehr violett oder purpurn, wie in den alten Zeiten. In Holland färbt man es auch gelb, aber diese Farbe ist weit seltener, als die rothe und grüne. Imgleichen weiß man gefärbtes durchsichtiges Pergament zu verfertigen [u]).

Kurz vor Johann von Eyck war die Oelmalerei sehr in Verfall gerathen. Man ließ wieder davon ab, weil viele andere Hindernisse sich dabei ereigneten. Johann aber überwand sie alle, und wurde der Lehrer der Welschen. Das Jahr 1410, wird zur Epoche der Eykischen Erfindung angegeben. — Mit Eyk entstanden die acht Malerschulen: die römische, florentinische, lombardische, venetianische, deutsche, flamändische, holländische und französische. Johann Samuel Halle fortgesetzte Magie, oder die Zauberkräfte der Natur, so auf den Nutzen und die Belustigung angewandt worden, Berlin 1788. 8. Th. 1. S. 183.

von Murr Journal zur Kunstgeschichte rc. Th. 1. S. 17. u. f.

u) Natürliches Zauberlexicon, verbessert und vermehrt von Johann Christian Wiegleb. Nürnberg 1784. 8. S. 1231 ; 1233.

In Paris werden die Felle, woraus das Pergament gemacht wird, nicht zubereitet, sondern die Pergamentmacher daselbst bekommen sie, wenn solches von den Weißgerbern schon geschehen ist, und sind daher nichts weiter als Zurichter oder Schaber. Sie erhalten ihre Felle von Bourges und Issoudun in Berry, von Troyes in Champagne, von Senlis, von Point Sainte Mairance in der Picardie, von Cressi in Brie, von Chartres und Etampes in Beauce, und andern Orten mehr. Poitou, Gevaudan, Languedoc, Flandern und Elsaß haben auch Pergamentmacher, allein ihre Arbeit komt nicht nach Paris, ausgenommen das Kalbspergament von Straßburg, welches von den Pariser Malern sehr gesucht wird.

Im Königreich Frankreich werden jährlich mehr als 100,000 Gebund Pergament gemacht. Die einzige Stadt Troyes liefert alle Jahre mehr als 1500 Gebund. Ein einziger Arbeiter kan, eins in das andere gerechnet, täglich 24 Häute machen, und würde folglich in einem Jahre ungefehr 6000 ver-

schaf-

Christoph Ernst Predigers Buchbinder und Futteralmacher. Frankfurt und Leipzig 1741. 8. Th. 2. S. 8 und 9.

Anweisung zur Buchbinderkunst, Leipzig 1762. 8. Th. 1. S. 167 und 205, und vorzüglich le Pileur d' Apligny richtige und vollständige Beschreibung aller Färbmaterialien 2c. aus dem Französischen übersetzt, Augsburg 1781. 8. S. 219 bis 223. wo umständlich von der Färbung des Pergaments und Papiers auf mancherlei Art gehandelt wird.

schaffen können, oder wenigstens 150 Gebund, wenn er unaufhörlich und mit gutem Fortgang arbeitete. Da nun aber 150 Gebund 1500 livres werth sind, so kan man seinen alljährlichen reinen Gewinn wenigstens auf 1000 livres rechnen, wenn man bedenkt, daß ihm ein Hammelfell nicht mehr wie ein Livre und ein Kalbfell 20 Sols kostet, er aber weiter keine Zuthat, wie den Kalk nöthig hat, wovon der Muid zu Paris etwa auf 52 livres komt.

Von uralten Zeiten her haben der Universität Paris über das Pergament gewisse Rechte zugestanden.

Alles Pergament, das nach Paris komt, muß nach der Halle des Rektors zur Besichtigung und Rektorisirung getragen werden. Es wird daselbst vom Rektor, zum Beweise daß es gut sey, mit einem Zeichen bemerkt. Für dieses Zeichen bekam der Rektor von jedem Gebund zu 36 Häuten etwa 20 Pfennige. Seit ungefehr 200 Jahren sind diese Gefälle verpachtet, und die Pacht ist das einzige gewisse Einkommen von dem Amte des Rektors der Universität.

Die Mathuriner, oder Trinitarier, hatten im Jahr 1291 der Universität den in ihrem Hofe gebaueten, ihnen gehörenden Gang, oder Halle, eingeräumt, wohin alles nach Paris kommende Pergament zur Besichtigung, zur Bezeichnung und zum Verkauf, nach den von der Universität festgesetzten Preisen, bei Strafe der Confiscirung gebracht

bracht werden mußte. Seit langer Zeit aber ist diese Pergamentniederlage in dem Justizkollegio in der Harfenstraße, auf einem Saale, der die Halle des Rektors heißt.

Durch verschiedene Parlamentsschlüsse sind der Universität Paris ihre Rechte über das Pergament bestätiget. Solches geschahe z. E. auch im Jahr 1547 durch eine Verordnung Königs Heinrich II.

Im März 1728 suchten die Pergamentmacher in Paris beim Könige darum nach, daß ihnen die Aufrichtung eines Amts von Geschwornen, wie auch Artikel und Verordnung zu guter Einrichtung ihres Handwerks bewilliget und verstattet werden mögten, und erhielten darüber einen königlichen öffentlichen Brief, welcher im Parlament den 26sten Jul. 1731 registrirt worden, und 22 Artikel enthält. In den vier ersten Artikeln wird ihnen erlaubt, unter den Mitbrüdern des Evangelisten Johannes eine vereinigte Gesellschaft auszumachen, und diesem zu Ehren, wie sie dazu bereits durch verschiedene königliche Patente, als vom 1ten Jul. 1401, Jun. 1467, 15ten Jul. 1549, Febr. 1582, Oct. 1614 und December 1654 berechtiget waren, das jährliche Amt in der Kirche halten zu lassen. Der König erlaubte ihnen auch, durch Mehrheit der Stimmen einen Brüderschaftsmeister nebst zwei Handwerksgeschwornen zu wählen, welche, zugleich mit den Geschwornen der Universität, die Besichtigung der nach Paris kommenden Pergamentwaaren verrichten, und die schlecht gearbeiteten

teten

teten und zum Schreiben untauglichen Pergamente wegnehmen sollten.

Nach dem 5ten Artikel ist es einem jeden, wer er auch sey, bei Strafe der Confiscation verboten, Pergamentwaare zu machen, oder zu verkaufen, wenn er nicht Pergamentmachermeister in Paris ist.

Nach dem 6. 7. 8. und 9ten Artikel müssen alle Handelsleute, so Pergament von Hammel- und Kalbfellen, Trommelfelle, Pergamentabschnitte, Spießleim und Abschabsel zum Verkauf bringen, alles dieses, zur Besichtigung der Geschwornen, in die Halle des Rektors der Universität liefern, und nach geschehener Besichtigung diese Waaren an die Pergamentmachermeister verkaufen, die unter sich darum loosen, und jeder seinen ihm durchs Loos zugefallenen Theil dem Kaufmann bezahlt. Können die Pergamentmachermeister wegen des Preises mit den Kaufleuten nicht einig werden, so sind diese verbunden, die Waare binnen 8 Tagen wegzuschaffen, dürfen sie aber nicht anderwerts verkaufen, noch in dem Gebiet und Vicomté von Paris niederlegen.

Läßt der fremde Kaufmann die Waare in 8 Tagen nicht wegschaffen, so nehmen sie die Geschwornen auf seine Kosten weg, und lassen sie außerhalb der Stadt und Gebiets von Paris, den Verordnungen, dem Parlamentsspruch vom 30sten Aug. 1715 und dem Rathsschluß vom 12ten Dec. 1716 gemäß, wegführen.

Die vier folgenden Artikel betreffen die Aufnahme ins Handwerk. Die Lehrjahre sind fünf, und die Gesellenjahre drei. Vor 18 Jahren kan keiner zum Meister aufgenommen werden. Das Meisterstück muß bei einem Geschwornen oder einem Meister gemacht werden. Der 13te Artikel erlaubt den Meistern die zur Verarbeitung nöthigen Felle zu kaufen, und davon die Wolle und das Haar zu verkaufen. Der 14te Artikel verbietet, daß kein Pergament, oder andere zu dieser Kunst gehörige Waare, in der Stadt hausiren getragen werden soll.

Durch die nachfolgenden Artikel sind die Meisterssöhne vom Meisterstückmachen ausgenommen; die Witwen von schlechter Lebensart verlieren ihr Handwerksrecht; Gesellen, die sich zu einer Arbeit verdungen haben, können vor Endigung derselben nicht weggehen, und sollen von Morgens um 5 Uhr an, bis Abends 8 Uhr, arbeiten. Die Meister können nicht unter ihrem Namen das Pergament einzeln verkaufen lassen. Die Berathschlagungen der Zusammenkünfte gelten, daferne solche von 10 Meistern beschlossen und gebilliget worden.

Der 20ste Artikel betrift die Pergamentlieferung an die Generalpachtung, welche von allen Meistern in gleichem Antheil, zu Folge eines Vergleichs vom 26sten Oct. 1695, welcher darauf durch das Gerichtsurtheil vom 9ten Dec. bekräftiget worden, geschehen soll.

In

In diesem vor dem Notarius Boursier aufgerichteten Vergleich, war auch die Rede gewesen, daß die Pergamentmachermeister ihre Kinder zur Pachtlieferung nicht sollten zulassen können, dafern sie nicht eine eigene Werkstatt haben, und daß, wenn einige Meister heimliche Lieferungen, entweder für die Generalpachtung, oder für die Stadt thun würden, sie 300 Livres Strafe erlegen solten, wovon die eine Hälfte dem Armenhause, die andere aber dem Handwerke zufallen solte; dieser Artikel bestätigt den Vergleich.

Die in den Handwerksartikeln enthaltene briefliche Urkunden sind: 1) ein offener Brief Ludwigs XI, der im Junius 1467 zu Chartres ausgefertigt und durch die Pergamentmachermeister, Buchführer, Buchbinder, Historienschreiber und Illuminirer selbiger Zeit ausgebracht worden, vermöge dessen ihnen der König die Erlaubniß gegeben hat, zur Erhaltung ihrer Brüderschaft, von jedem in Paris wohnenden Mitbruder, 4 Sols einzunehmen; 2) andere Patente Heinrichs III. gegeben zu Paris im Februar 1582. durch welche er die vorhergehenden bestätigt; 3) der Schluß, vermöge dessen das Patent protokollirt worden, vom 12ten Jänner 1583; 4) Patent vom December 1654, durch die vier geschwornen Pergamentmacher der Universität ausgebracht, in welchem Ludwig XIV. verordnet hat, daß künftighin die Edicte, neue Meister zu machen, und die Meisterschaftsbriefe, welche von dem Königen bei Gelegenheit einiger Um-

stände verwilligt worden, bei den Pergamentmachern nicht stattfinden sollen, welches Patent den 27 Febr. 1655 eingeschrieben worden; 5) ein Arret vom 20sten August 1715, kraft dessen ein Pergamentmacher von Issoudun befehligt worden, binnen acht Tagen seine Waaren aus der Halle des Rektors der Universität wegzuschaffen, weil die Pergamentmachermeister selbige nicht kaufen wollen; und entstehenden Falls diesen erlaubt seyn solle, sie wegnehmen und außer dem Gebiet von Paris bringen zu lassen. Allein, obgleich die Pergamentmacher eine Art von Zunft ausmachten, so hatten sie dennoch damals weder die ordentliche Einrichtung, noch Artikel, ehe sie 1728 diejenigen bekamen, von welchen ich eben geredet habe.

Die Universität widersetzte sich der Einschreibung dieser Artikel, und behauptete, daß man andere Geschworne nicht anstellen könte, als die vier Geschwornen der Universität, so einzig und allein bei dem Recht, zu besichtigen, zu schätzen, und alles nach Paris gekommene Pergament zu rektorisiren, geschützt und gehandhabt werden solten, und daß alles confiscirte Pergament, vermöge Edikts vom September 1545, so den 17ten April 1548 eingeschrieben worden, dem Rektor zufallen müßte. Vermöge eines andern diesem entgegenstehenden Schlusses vom 16ten März 1731 wurde verordnet, daß die Einschreibung der Artikel weder den Rechten des Rektors noch dem Amt der vier Universitätsgeschwornen nachtheilig seyn könte; daß die

die confiscirten Waaren, wie vor diesem, dem Rektor gehörten, in den Fällen, wo die Confiscation statthaben würde, wenn nemlich die Waaren nicht in die Halle des Rektors gebracht, noch ihm auf die Besichtigungs- und Rektorisationsgebühren bezahlt worden, wie auch, wenn die Waare nicht tauglich, und fehlerhaft ist; und endlich, daß die Universitätsgeschworne die Besichtigung entweder allein, oder mit den Geschwornen des Handwerks zugleich verrichten könten. Im übrigen wurden die Artikel, von welchen ich den Auszug gegeben habe, den 26sten Julius 1731 eingeschrieben, und mit dem Einschreibungsschluß zugleich auf Veranlassen der Herren Louis François Pelet, Jean Bichot, und Pierre Fourgault, Aeltesten des Handwerks, gedruckt, welche einen Theil der Sammlung von Handwerksartikeln, so in der königlichen Bibliothek und auf der Kanzlei des Generallieutenants der Polizei beisammen zu finden sind, ausmachen.

Jetzt ist der Verbrauch des Pergaments nicht mehr sehr stark, und daher sind auch die Pergamentmacher eben nicht zahlreich. Göttingen hat z. B. nur einen, auch Berlin nur einen, Leipzig zwei, und Augspurg fünfe. Aber in der Grafschaft Bentheim, sonderlich zu Schüttorf, wird dieses Gewerbe stark getrieben, wie Reisende beim Eintrit in die Stadt durch mehr als Einen Sinn gewahr werden; denn das ganze Stadtthor ist gemeiniglich mit nassen Häuten behängt. Das meiste dor-

dortige Pergament geht nach Holland. Andere Lederarten werden in der Grafschaft entweder gar nicht, oder nur mittelmäßig verfertigt. — Zu Villaramiel in Spanien ist eine große Pergamentfabrik, die vorzüglich gutes Pergament liefert v).

Ehe ich dieses Kapitel schließe, will ich noch etwas weniges über das gestempelte Pergament und Papier anführen.

Einige, unter andern auch Herr de Baville, Intendant zu Languedoc, hat in den Memoiren zur Geschichte dieser Provinz, die zum Unterricht des Herzogs von Bourgogne im Jahr 1697 aufgesetzt, und im Jahr 1734 unter dem angegebenen Namen Amsterdam gedruckt sind, (der wahre Ort dieser Ausgabe ist Marseille,) behauptet, daß man den Ursprung des gestempelten Pergaments und Papiers bei den Römern suchen müsse.

Man führt für diese Meinung die 44ste Novelle de Tabellionibus, et ut Protocolla dimittant in chartis. Imperator Justinianus August. Joanni Praefect. Praetor. iterum Exconsuli et Patricio, C. I. et II. an.

Nach dieser, im 537sten Jahre nach den römischen Rathsbüchern bekantgemachten Novelle, solten die Gerichtsschreiber die Dokumente nur auf solches Papier bringen, wo zu Anfange (welches man das Protokoll nannte) der Name des Inten-

v) Niederelbisches Magazin von 1788. Bd. 1. St. 4. S. 430.

tendanten der Finanzen, der alsdenn diese Stelle bekleiden würde, gezeichnet wäre, imgleichen die Zeit, wenn das Papier gemacht worden, auch der Name desjenigen, der das Papier gemacht hatte, und noch andere Sachen, die man vorn auf das Papier zu setzen pflegte, worauf man die Originalakten schrieb, die die Gerichtsschreiber zu Konstantinopel empfingen, welches man nach der Glosse und Auslegung Imbreviaturam totius contractus nante; dies war nun ein Titel, der überhaupt die Beschaffenheit und den Inhalt der Akte anzeigte.

Der Kaiser Justinian verbietet ferner in dieser Novelle den Gerichtsschreibern in Konstantinopel und in den Provinzen, diese Zeichen und Titel, welche vorn vor ihren Akten stehen solten, abzuschneiden; er befiehlt ihnen, sie ohne alle Veränderung zu lassen, den Richtern aber legt er auf, auf diejenigen Akten Acht zu haben, welche nicht auf dergleichen Papier, mit diesen Zeichen versehen, waren geschrieben worden, gesetzt auch, daß sonst andere Titel oder Protokolle darauf wären gebracht worden. — So weit die angeführte Novelle. —

Wenn vom Ursprunge des Stempelpergaments, oder Papiers, so wie es heut zu Tage im Gebrauch, die Rede ist, so weiß ich nicht, ob man solchen von den Römern herholen, und ihn mit der Novelle 44. Kap. 2. erweisen könne. Pergament, oder Papier, worauf der Name des Comi-

Comitis SS. Largit., des Papiermachers, und der Tag der Verfertigung geschrieben steht, ist von dem Pergament oder Papier, worauf sich ein wirklicher Stempel, wie er in den Gerichten gebräuchlich ist, befindet, noch sehr verschieden [w]).

Auch haben die besondern oder vielmehr ganz schlechten Petschafte der Griechen und Römer, die sie statt der Unterschrift unter die Akten setzten, welches auch lange Zeit in verschiedenen Ländern z. E. in Frankreich geschahe, keinen Bezug auf unser Stempelpapier, und einen auf die Art petschirten Bogen kann man keinen Stempelbogen nennen.

Man behauptet, wiewol fälschlich, daß man in Spanien im Jahr 1555 zu allererst angefangen habe, das Stempelpergament und Stempelpapier einzuführen.

In Holland, wo alles versteuert wird, was die Menschen gebrauchen, wurde auch zuerst die Stempelsteuer 1624 durch eine Verordnung vom 13ten Aug. eingeführt, und bald folgten andere Län-

w) Unser Stempelpapier ist bekantlich nichts anders, als eine Art von Steuern; und kann also ohne Bewilligung der Landstände weder eingeführt, noch auf eine vertragswidrige Art auf weitere Fälle ausgedehnt werden, wenn auch gleich der Ertrag davon vom Landesherrn zum Ankauf der für die Canzleien nöthigen Schreibmaterialien angewendet wird, denn solche Materalien müssen der Regel nach allemal von den Cameraleinkünften bestritten werden. J. St. Pütters auserlesene Rechtsfälle, 3ten Bandes 3ter Th. Göttingen 1785. Fol. No. 274.

länder nach. In den österreichischen Niederlanden soll diese Steuer seit 1668 üblich geworden seyn. Chursachsen und Churbrandenburg führten solche 1682 den 22sten März ein, und im Hannöverschen kam sie 1709 den 20sten Febr. auf.

In ganz England, Schottland und Irland bedient man sich zu öffentlichen Akten des gestempelten Papiers und Pergaments. Der Stempel, den man darauf druckt, ist mit einem Stempeleisen darauf gebracht. Allein man nimt weder Dinte, noch eine andere Farbe dazu, und man sieht also den Stempel, welchen man aufdruckt, nur blos dadurch, weil er ein wenig erhaben ist.

Was Frankreich anbetrift, so hat Ludwig XIV. im März 1653 zu Paris ein Edikt ergehen lassen, dem zu Folge ein gewisses Zeichen aufs Papier und Pergament gedruckt wurde, damit alle Akten, die man im Königreiche ausfertigen würde, gültig seyn mögten. Allein dieses Edikt kam damals noch zu keiner Erfüllung. Es geschahe erst 1671, da man von neuem den Gebrauch des Stempelpapiers und Stempelpergaments anordnete.

Man nennet dieses gestempelte Pergament oder Papier überhaupt Stempel (Formule).

Den 22sten April wurde im Rath die Taxe gemacht, wie viel von dem gestempelten Pergament bezahlt werden solte, und die Verpachtung geschah darauf den 6ten Mai.

Diese

Diese Gefälle sind nachher in der Generalverpachtung der Steuern den 9ten Jun. 1674 mit eingeschlossen.

Nach einer königlichen Verordnung vom Jun. 1680 sind die Einkünfte des Königs auf 20 Sols von jeder Pergamenthaut gesetzt, und auf 5 Sols von jedem kleinen Pergamentblatt, so das Zeichen an sich hatte. Durch die Verordnung vom 18ten April 1690 und den Rathsschluß vom 17ten Jun. 1698 sind diese Abgaben um ein Drittel vermehrt worden. Nachher sind sie wieder verringert x).

x) Man sehe hierüber Les Instructions sur les droits des Fermes données pour differentes Generalités, et les Considerations sur les Finances de France par Mr. *de Forbonnais*, und Memoires concernant les impositions et droits par *Mr. Moreau de Beaumont*, Conseiller d'état, nouvelle edition, avec des supplemens par *Poulin de Vieville*, Avocat au Parlement, Par. 1787. T. IV. 4to, welches nützliche Werk in den Göttingischen gelehrten Anzeigen vom April 1788. St. 55. S. 554-559. umständlich recensirt worden. — Auch kann unter mehrern Schriften, die vom Stempelpapier gehandelt haben, *P. Kolbardt* Exercitatio Juris Publico-Privati de Charta Signata, vulgo Stempelpapier, Lipsiae 1718. 4. imgleichen der Aufsatz vom Stempelpapier in Joh. Beckmanns Beiträgen zur Geschichte der Erfindungen rc. Leipzig 1785. 8. Bd. 2. St. 2. No. XIII. S. 300 bis 310. hierbei nachgelesen werden.

Vier-

Viertes Kapitel.
Vom baumwollenen Papier.

Man hat bisher irrig geglaubt, die Araber hätten das baumwollene Papier im achten Jahrhunderte erfunden, und Casiri [a]), der diese Erfindung bei

a) *Casiri* in Bibl. Arab. Hisp. Madr. 1770. Fol. Tom. II. p. 9. Auszüge aus diesem Werke findet man im 17ten Bande der Lemgoer Bibliothek S. 705. u. f. Wenn aber Casiri das achte Jahrhundert zur Bekantmachung des baumwollenen Papiers durch die Araber angiebt, so hat er dabei die Zeit der arabischen Litteratur unter den Califen in Asien vor Augen gehabt, so wie die Philos. Transact. von 1703. Vol. 23. p. 1315, welche die Bekantmachung dieses Papiers durch die Araber, wie weiter unten vorkomt, ins eilfte Jahrhundert setzen, von dem Zeitpunkt der aufblühenden arabischen Litteratur in Spanien zu verstehen sind. Auch Herm. Conring Opp. T. VI. p. 62. setzt die Zeit der Bekantwerdung des Papiers durch die arabischen Gelehrten und deren Litteratur, die sich sonderlich in Spanien ausbreitete, in die Mitte des eilften Jahrhunderts, versteht solches aber irrig vom Linnenpapier. Er sagt: Censeo — Codices chartaceos nullos quadringentos annos excedere: quandoquidem Chartae lineae nostrae usus serius in Europa coepit, et, nisi fallor, demum cum litteratura Arabica huius populi videtur charta illa inventa esse.

Casiri führt zur Befestigung seines Satzes am vorhin angeführten Orte p. 208 unter No. DCCVI. ein Ma-

bei ihnen ins Jahr Christi 706 setzt, sagt, sie legten solche einem gewissen Joseph Amru oder Amra bei,

Manuscript der Bibliothek des Escurials an, das im Jahr der Hegira 887, *Ezzedin Abdeleziz Ebn Abilcassem Babasri*, aus andern Schriftstellern unter dem Titel Florilegium, oder: opus de politico regimine, zusammengetragen hat. In solchem steht, nach Casiri Uebersetzung: In urbe Samarcanda praecellit chartae nitidissimae usus, quae tantum ibi et in Sinis reperitur, unde Arabes Mahometani, ea in suam ditionem redacta, conficiendae chartae artificium acceperunt. Hernach setzt er noch aus *Casuinaeo*, *Abulpheda* und andern arabischen Schriftstellern hinzu: Samarcandam cunctas inter Asiae urbes magnitudine atque amoenissimo prospectu fuisse celebratissimam, sed non minus quoque illustrem pernitidae chartae fabrica, quam Arabes deinde tum in suam regionem, tum in Africam transtulerunt, postquam Catibah Ben Mosleme anno Egire 85, id est Christi 704, Samarcandam expugnasset. Vid. *Gerardi Meermann* et doctorum virorum ad eum epistolae atque observationes de Chartae vulgaris seu lineae origine. Edidit ac praefatione instruxit *Jacobus von Vaassen*. Hagae-Comitum, apud *Nicolaum van Daalen*, 1767. 8. p. 10. 11. Der Kürze wegen führe ich dieses Buch in der Folge nur durch *Meerm.* an. „Ein mehreres, „wie in den observ. de Chartae vulgaris seu lineae „orig. zu finden ist, hat sich über das Papier und „dessen Erfindung, unter den Papieren meines ver„storbenen Vaters nicht gefunden,„ schrieb mir im April 1787 der Herr Baron J. v. Meermann im Haag. Auch versicherte er mich, daß er von den Freunden seines s. Vaters vernommen, daß sie nicht glaub-

bei, der um diese Zeit lebte, bekennt jedoch auch zugleich, daß es schon vorher unter den Persern und Chinesern bekant gewesen sey [b]).

Die eigentlichen Erfinder dieses Papiers sind die Araber nicht. Sie lernten es vielmehr zuerst bei ihren Eroberungen in der Bucharei, ums Jahr 704, kennen, und nahmen die Kunst es zu machen mit nach Hause. Der Gebrauch dieser Erfindung wurde hierauf zwar mehr bekant; aber die Kunst selbst solches zu verfertigen, ward von ihnen erst ungefehr im eilften Jahrhunderte nach Europa aus Afrika herüber gebracht. — Es läßt sich also so wenig über das eigentliche Erfindungsjahr als über den Erfinder etwas zuverlässiges behaupten.

Das baumwollene Papier wurde aus roher Baumwolle gemacht, und die Bearbeitung desselben ist von den Arabern bis auf die Benutzung der bereits abgetragenen baumwollenen Lappen nicht ausgedehnt [c]). Da es nun aber bekantlich ver-

glaubten, daß er mehr, wie dieses Werk enthielte, von der darin abgehandelten Materie unter sich gehabt habe.

b) v. Justi Schauplatz der Künste und Handwerke, Bd. I. S. 304.

c) Herrn Guetard war solches nicht bekant. Er meint vielmehr, er habe es erst durch seine eigenen Versuche außer allen Zweifel gesetzt, daß sich aus roher Baumwolle Papier verfertigen lasse, und sagt im Journal économique, Juillet 1751. p. 76. er sey deswegen zu Anstellung dieser Versuche veranlaßt, weil die Schriftsteller, die er gelesen, nicht meldeten, daß das baum- wol-

schiedene Arten Baumwollengewächse giebt, deren Wolle sich gewissermaßen unterscheidet, so mußten sich

wollene Papier unmittelbar von Baumwolle gemacht worden sey, ohne vorher Zeug gewesen zu seyn; hingegen der P. du Halde ausdrüklich behauptete, daß die Chineser das ihrige aus baumwollenen Hadern verfertigten. Er habe also rohe Baumwolle zu einem klaren Brei stampfen lassen, und daraus ein glattes weißes Papier erhalten. — Hätte Guetard den **Theophilus Presbyter**, oder **Monachus**, gelesen, so hätte er erfahren, daß dieses Papier anfänglich aus roher Baumwolle verfertigt worden, so wie die morgenländischen Völker diese und andere Materien zu ähnlichem Gebrauche noch jetzt roh verarbeiten. Dieser Schriftsteller sagt nemlich in seinem, am Ende des achten, oder zu Anfange des neunten Jahrhunders hinterlassenen Buche: *de omni scientia artis pingendi*, *cap.* 21. Parcamena graeca, quae fit ex lana ligni, also nicht aus Lappen.

Theophilus Presbyter, den Herr von **Murr** in seinem Journal zur Kunstgeschichte Th. 1. S. 17. f. für einen italiänischen Mönch griechischer Herkunft, und *Dürr* in diſſert. de probatione per picturas für einen Deutschen, aber nicht für den bekanten Tutilo zu St. Gallen hält, ist uns durch den verstorbenen Herrn Hofrath Lessing in seiner Schrift von dem Alter der Oelmalerei, 1774. 8. bekanter gemacht, als er vorher war, und das ganze Werk ist zu Anfange des 6ten Stücks seiner Beiträge zur Geschichte und Litteratur 1781. S. 300. aus dem Manuskript der wolfenbüttelschen Bibliothek abgedruckt. Zu gleicher Zeit gab es auch Herr Raspe in London, aus einem Manuskript der Bibliothek zu Cambridge, in dem Critical Eſſay on Oil-Painting, 1781. 4. heraus.

sich natürlich die Papierarten auch von einander unterscheiden, rauher oder sanfter, dichter oder loser ausfallen. Aber auf die Art vermogten ihre wolligten Theile sich nicht so genau zu vereinigen, daß ein festes dauerhaftes Papier daraus entstehen konte, da sie so wenig bearbeitet wurden. Denn bei dem Mangel an Wassermühlen, die noch heutiges Tages den Mauren, Arabern und Türken unbekant sind, indem sie sich mit Mörsern, Handmühlen und Thiermühlen behelfen [d]), konten sie ihre

d) Kein Reisender durch Asien und Afrika merkt etwas von Papiermanufakturen oder von Wassermühlen an. Niebuhr im ersten Theil seiner Reisebeschreibung S. 150. sagt hingegen ausdrücklich, daß er in Aegypten weder Wasser- noch Windmühlen gesehen habe, und die allgemeine Kornmühle zu Kahira zum Kornmahlen und Oelpressen gebraucht werde. Der gemeine Mann mahle sein Korn auf den allereinfachsten Handmühlen; die große Mühle aber werde durch einen Ochsen herumgedrehet. Von allen diesen Mühlen giebt er auf der 16ten und 17ten Kupfertafel Abbildungen, die aber alle zum Papiermachen nicht angewendet werden können. Ueberhaupt scheinen sich die arabischen und türkischen Völkerschaften jetzt mit dem Papiermachen nicht mehr abzugeben, da ihnen aus Italien und Frankreich Papier genug zugeführt wird; doch ist unweit Konstantinopel, an einem Flüßchen, eine Papiermühle, die türkisch Kehatjana, Papierfabrik, genennet wird, und welche baumwollenes Papier macht. Die Griechen haben Wassermühlen, und von diesen wird auch diese Papiermühle herrühren, da sonst in Konstantinopel nur Roßmühlen sind, wovon bei dem großen Brande im

Wolle weder hierdurch, noch durchs Kochen und Schlagen, so zu Brei machen, daß nicht allemal noch ihr wolligter Grundstoff an ihren Papieren zu kennen wäre. Weil sich auch in den allermeisten alten Papierproben keine Streifen, als Merkmale von einer Drath- oder ähnlichen Forme, entdecken lassen, so war wahrscheinlich das Geschirr zum Schöpfen der Materie, anfangs nicht die jetzige künstliche Forme, durch welche das Wasser abläuft und worauf die Masse vereinigt zurückbleibt; daher mußten ihre Papierbogen dick und pappenartig werden, und das starke pergamentartige Glätten e) derselben

im August 1782 etliche hundert verbrannten. An Baumwolle fehlt es diesen griechischen Ländern nicht; man rechnet, daß allein die Franzosen jährlich 12000 Ballen, und die Engländer gegen 50000 Ballen, abholen, ohne was die macedonischen Kaufleute zu Lande nach Deutschland zu Unterhaltung der Baumwollenmanufacturen bringen. — Du Halde sagt nichts von einer Papiermühle in China, sondern blos von einer Papiermanufactur bei Ming-hya, bei seiner Reise im Jahre 1697. Auch Navarette sagt in seiner im Jahre 1676 zu Madrit in Folio herausgekommenen Reisebeschreibung nicht, daß er, wie in der Uebersetzung dieses Buchs irrig steht, 1658. auf dem Wege von Fo-chew nach Peking, bei Fo-ngan verschiedene Papiermühlen, sondern verschiedene Papiermanufakturen, oder Papierfabriken gesehen habe, ohne jedoch der eigentlichen Mühlen zu erwähnen.

e) Lüdecke Beschreibung des türkischen Reichs. Leipz. 1771.8. S. 335.

Die

selben nothwendig machen, daß daher dem Papier, wegen seiner hierdurch erhaltenen Aehnlichkeit mit dem Pergament, auch der Name **Pergament** beigelegt wurde.

Die christlichen Nachfolger der maurischen Papiermacher, die seit 1085 im Besitz von Toledo, und seit 1238 von dem Königreiche Valenzia waren, nutzten die Kentniß der Mühlen, und verfertigten das baumwollene Papier, das sich übrigens überhaupt dadurch kentlich macht, daß es zerbrechlich ist, sich nicht gut zusammenlegen läßt, und immer gelblich ausfällt, nicht mehr blos aus roher Baumwolle, sondern auch aus baumwollenen Lappen, in Formen, welche das Wasser durchließen, daher es denn **Pergament von Tuch** genennet wurde [f].

Die alten spanischen Autoren nennen das geglättete Papier, welches sie zum Schreiben brauchten, papel bruñido, und Manjansius sagt, daß solches so viel als glänzend oder geglättet heiße: Dubitare videris, schreibt er an Herrn von Meermann, in tuo programmate, quid significet charta *bruñida?* Nimirum idem, ac polita, et nitida. Quam polituram nitoremque accipere poterat, ut nunc, vel a buxo laevigato, vel a vitro, vel ab alicuius animalis dente columellari, eam confricante, vel forte malleo contundebatur &c. *Meerm.* p. 66.

f) *Petrus Venerabilis* in Tr. contra Judaeos nennt es um 1120 ex rasuris veterum pannorum gemacht, und in den Gesetzen des Königs Alphonsus des Weisen vom Jahre 1263, welche Joseph Berni 1759 zu Valenzia

Außer diesen beiden Benennungen aber, hat es bei den Schriftstellern des Mittelalters auch noch folgende Namen:

Char-

lenzia herausgegeben hat, P. III. T. 18. l. 5. wo von den Schriften gehandelt wird, denen ein Siegel von Wachs angehängt werden soll, wird es Pergament von Tuch genannt. De cera deven ser otras cartas selladas con sello colgado. E estas son de muchas maneras, que las unas facen en pergamino de cuero, e las otras en pergamino de paño. Pero departimiento ha entre las unas, e las otras, ca las unas deven ser fechas en pergamino de cuero, assi como quando el Rey da alguna merindad o alcaldia. E las, que deven ser de pergamino de paño, son estas, assi como las que dan para sacar cosas vedadas del Reyno, o las otras, que van de mandamientos a muchos Concejos que les embia mandar el Rey, o de recahdar algunos omes, o de cosechas de maravedis del Rey, o de guisamiento: todas estas deven ser en pergamino de paño, o otras de qual manera, quier que sean semejantes dellas.

Manjansius sucht durch verschiedene Zeugnisse zu beweisen, daß unter pergamino di paño kein anderes als Linnenpapier zu verstehen sey, und die spanische Benennung paño nur wollenes und linnenes Tuch bedeute. Er schreibt hierüber an Herrn v. Meermann (*Meerm.* p. 63. f.): Quis igitur miretur, Alfonsum sapientem in Partitis meminisse papyri, quali hodie utimur? Hic igitur legislator l. 5. tit. 8. Part. 3. loquens de scripturis, quibus adiungi debet sigillum cereum pendens, ait: *E estas son en muchas maneras, que las unas facen en pergamino de*

Charta Gossypina, oder Xylina, von der Baumwollenstaude, oder dem pflanzenartigen

de cuero, *e las otras en pergamino de paño.* Id est, *Atque hae* (scripturae) *multimodae sunt, aliae enim fiunt in pergameno coriaceo, aliae in pergameno panni.* Hic (ut omnis ambiguitas tollatur) videndum est, quid significet *pannus.* Doctissimus Alfonsus Palentia, qui *Universale Compendium Vocabulorum ex lingua Latina eleganter collectorum, cum vulgari expositione*, impressit Hispali apud Paullum de Colonia anno 1400 in Folio, in v. *pannus*, ita scripsit: *Pannus, panni, masculini generis, secundae declinationis, quo utuntur homines ad vestes. Diminutivum eius est panniculus, panniculi.* Quae ipse Palentia sic enucleate vertit: *Pannus, paño de que usan los ombres para se vestir: o de lana* (observa diversas significationes) *o de lino: o de seda: es su diminutivo panniculus pannizuelo.* Haec Palentia. Antonius etiam Nebrissensis, qui Vocabularium Hispano-Latinum edidit anno 1492, ita scripsit:

Pañezuelo de mesa. mantile, is.

Paño de lino, o lana. pannus, i.

Papel. Charta papyracea, *pannucea.*

Omitto innumera aliorum testimonia. Ergo *pannus* potest esse laneus, aut lineus, aut bombycinus. Hodie etiam in Hispania sudaria dicimus pañuelos: et plerumque solent esse linea: nam bombycina, aut gossipina, in usu esse coeperunt post tabaci introductionem ad emungendas nares, ut muccorum eo infectorum foeditas magis dissimularetur. Et homines urbani, qui tabacum assumunt, etiam sudariis lineis utuntur more antiquo

Baumwolle tragenden Gewächs Gossypium, oder Xy-

ad sudorem exfricandum, labra extergenda, aut dulciaria involvenda. Quaenam igitur significatio Regis Alfonsi legi magis convenit? Proculdubio lini. Quia eo tempore papyrus e lino, quali hodie utimur, iam in usu erat. Cum autem papyrus hodierna introduci coepit, erat in omnium usu charta pergamena, quam Hispani dicimus *pergamino:* et cum papyrus linea recens inventa non haberet nomen, dici coepit, *pergamino*, et paullo post *papel*, ad similitudinem scilicet subjectorum scripturae, chartae scilicet pergamenae, et papyri Aegyptiacae: quemadmodum pluma anserina, quae scribendi instrumentum est, succedens stylo, et calamo, utroque nomine insignita est. Inde nata distinctio illa: *pergamino de cuero*, et *pergamino de paño*, hoc est, charta membranea, dicta *pergamena* a loco inventionis, et charta pergamena *e panno*, hoc est, linteo lineo, sive cannabino, ex quo formata fuit. Allein, da diese angeführten Zeugnisse auf zweihundert Jahre später sind, als der Name pergamino di paño, so können sie für das dreizehnte Jahrhundert nicht zum Beweise dienen.

Es ist übrigens in der Diplomatik eine bekante Sache, daß Wachssiegel nur an Pergament und das ihm ähnliche baumwollene Papier, an Linnenpapier aber gewöhnlich niemals gehängt, sondern nur darauf gedruckt wurden. Ein Beispiel von hängenden Siegeln an Linnenpapier geben jedoch ein rintelnsches Diplom, das vom Jahre 1239 seyn soll, und zwei Urkunden von 1318, die sich in dem Archive des Hospitals zu Kaufbeuren befinden, wovon ich im fünften Kapitel mehr Nachricht gebe.

Xylon [g]); Charta Bombycina, χάρτης βομβύκινος, von dem baumartig baumwollenen Gewächse Bombax [h]); Charta Cotonea [i]); imgleichen Charta Damascena, und Charta Serica [k]).

Alle

g) Gossypium hat beim Gesner nur dreierlei Arten, davon die erste und zweite niedriger und pflanzenartiger, die dritte aber höher und baumartiger ist. Die erste wächst in Spanien und auf den Inseln des mittelländischen Meers, und ist das Gossypium herbaceum; die andere auf den amerikanischen Inseln; die dritte in Afrika und auf den ostindischen Inseln, und ist das Gossypium arboreum, oder Xylon arboreum. Linnee zählt fünf Arten vom Gossypio: das erste, Gossypium herbaceum, wächst in Amerika und in Ostindien, und muß jährlich gesäet werden; das zweite, Barbadense, auf der amerikanischen Insel Barbados, dauert zwei Jahre; das dritte, arboreum, ist in den sandigen Ländern von Ostindien zu Hause; das vierte, hirsutum, in Amerika, und wächst ein, auch wol zwei Jahre; das fünfte, religiosum, wächst in Ostindien und ist sehr fruchtbar.

h) Bombax hat viererlei Arten, und ist das genus lanigerarum arborum, dessen Plinius bei der Insel Tylos erwähnt. Es erreicht eine Höhe von 50 Schuhen, und ist bis anderthalb Fuß dick. Gesner nennt die erste Art, die in beiden Indien wächst, Bombax inermis; die zweite Art, die auch daselbst wächst, und die größte ist, sehr hoch und stark wird, wol hundert Jahre dauert, und aus dessen Wolle die Chineser Papier machen, Bombax Ceiba; die dritte Art, die man in Ceylon findet, Bombax religiosa; und die vierte, die auf den caraibischen Inseln angetroffen wird, Bombax septenata. Linnee hat auch nur vier Arten: Bombax pentandrum, Bombax Ceiba, Bombax heptaphyllum,

Alle gesittete Völker bedienten sich zuerst des ägyptischen, und hernach des baumwollenen Papiers,

lum, und Bombax gossypium, die von dem Gossypio religioso unterschieden ist. Die ersten beiden Arten wachsen in beiden Indien, die dritte in Amerika, und die vierte in Ostindien.

Eine vollständige Nachricht von den verschiedenen Arten der in Westindien wachsenden Baumwolle und deren Kultur, haben wir von dem königlich dänischen Oberbaumeister, Herrn von Rohr zu erwarten, der in den Jahren 1783 — 1785 eine westindische Reise zur Erweiterung der Kenntniß und Kultur edler Handelspflanzen, in den westindischen Inseln, auf königlichen Befehl unternahm. Durch Herrn von Rohrs Schriften, deren Ausarbeitung zum Druck ihn gegenwärtig in einer Muße beschäftigt, welche ihm die Regierung, deren preiswürdige Absichten er so geschickt ausführte, geschenkt hat, wird die Kenntniß von Amerika außerordentlich erhebliche Bereicherungen erhalten. Ein Auszug aus dessen Officialberichten steht im politischen Journal von 1788. St. 7. No. II. S. 693. f.

In jedem Dorfe auf der Insel Sumatra findet man die Seiden-Baumwolle, (Bombax Ceiba). Sie ist eine der schönsten rohen Materien in der Welt. An Feinheit, Glanz und Weichheit übertrift sie bei weitem die schönste rohe Seide. Unglücklicherweise aber sind die Fäden so kurz, und reißen so leicht, daß man sie bisher zum Spinnen und Weben untauglich gehalten hat, und blos den unwürdigen Gebrauch davon macht, Kissen und Madratzen damit auszustopfen. Wahrscheinlich hat man noch keine rechte Proben damit angestellt. Vielleicht könte ein Versuch in den Händen unserer geschickten Fabrikanten glücklicher ausfallen, und dieses Gewächs mit der Zeit ein wichtiger Handelsartikel werden.

piers, und dachten nicht an den Gebrauch des Linnens zu ähnlicher Absicht. Auch die jetzigen mor-
gen-

den. Diese Baumwolle wächst in einer vier bis sechs Zoll langen Schote, welche aufspringt, wenn die Saamen reif sind. Der Saamen ist dem schwarzen Pfeffer ähnlich, hat aber keinen Geschmack. Die Gestalt des Baums ist merkwürdig, indem die Aeste vollkommen horizontal, und immer drei in gleicher Höhe zusammen wachsen, so daß sie rechte Winkel bilden. Daher ihn einige Reisende den Umbrellabaum genannt haben. **M. C. Sprengels** Beiträge zur Völker- und Länderkunde, Leipzig 1786. 8. Th. 6. S. 261. 262.

Paschalis Amatus, JCtus Sab. welcher zu Lucca 1781. Libellum de restitutione purpurarum, Fol. herausgab, behauptet, der Bombyx der Alten sey nicht unser jetziges Cattun, sondern das Gespinst eines gewissen, vom Seidenwurm unterschiedenen Wurms, das nicht unter die bei uns gewöhnlichen vier Materien, die Wolle, Baumwolle, Seide und Leinen gehöre. Vielleicht hat er den *Plin.* Lib. 19. c. 1. dabei vor Augen gehabt, und er ist mit denen wahrscheinlich in einen ähnlichen Fehler gefallen, die das Sericum allein für Seide gehalten haben. Weil die Seres ebenfalls Seidenwürmer zogen, und von deren Gespinste Zeuge machten, auch wol Baumwolle und Seide unter einander webten und ausführten, so hießen sowohl ihre seidene als auch baumwollene Gewebe bei den Römern Serica. *Struvius* in Comment. in Virg. Georg. L. II. v. 120. *Isidorus* Lib. XIX. c. 27. The history of Sumatra, containing an account of the government, laws, customs and manners of the native inhabitants, with a description of the natural productions and a relation of the ancient political state of that island. By *William Marsden*, &c. Lond. 1783. 4. p. 120. f.

genländischen Völker, welche noch selbst eigenes Papier machen, sogar die Griechen, wenden nur Baum-

i) Der Name Charta Cotonea ist von folgender Vergleichung des Plinius entstanden. Er sagt nemlich Hist. Nat. lib. 12. c. 10. bei der Beschreibung der Frucht des Bombax auf der Insel Tylos, ferunt *Cotonei mali* amplitudine cucurbitas &c. und vergleicht solche mit einer Art länglichter Quittenäpfel, die aus der Insel Creta von der Stadt Cydonia gebracht, und von den Griechen *κυδώνιον μῆλον*, Cydoneum malum genennet wurden; und lib. 13. c. 14. vergleicht er die Frucht des äthiopischen Baumwollenbaums mit einem Granatapfel: die erste Vergleichung aber hat die Oberhand behalten, und das baumwollene Papier bekam davon den Namen charta cotonea.

k) Charta Damascena hieß es daher, weil es in der Stadt Damascus vorzüglich gut gearbeitet wurde. Charta Serica wurde es vom Serico, der baumartigen Sorte Baumwolle, genannt. Die alten Seres waren die heutigen Kalmucken, und bewohnten die jetzige Bucharei. Plinius sagt lib. 6. c. 17. von ihnen: Seres lanicio sylvarum nobiles; — unde geminus feminis nostris labor, redordiendi fila, rursumque texendi &c. Auch noch jetzt wird starker Handel mit Baumwolle in der Bucharei getrieben. In der Urkunde vom Kaiser Otto II. beim *Gudenus* Cod. Dipl. p. 349. wo von der deutschen Weberei, und von lineis, laneis, und sericis geredet wird, ist daher letzteres von nichts anderm, als von Baumwolle zu verstehen, die sie über Griechenland und Venedig bekommen konnten. Daß die charta serica würklich baumwollenes Papier gewesen, wird aufs deutlichste durch das bewiesen, was Kollar durch den Herrn von Senkenberg aus

Baumwolle, und baumwollenes Gewebe, dessen Stoff bei ihnen einheimisch ist, nichts aber von Linnen, dazu an [l]), und sind so sehr an das starke Glätten ihrer Papiere gewöhnt, daß sie alles Linnenpapier, welches sie aus Italien und dem südlichen Frankreich erhalten, ehe sie es gebrauchen, erst so stark glätten, daß es unserm Glanzlinnen ähnlich sieht m).

Ob die Griechen eher, als die Lateiner, sich des baumwollenen Papiers, welches höchst wahrschein-

aus einem Plenario des gandersheimischen Kirchenschatzes, welches vor dem Jahre 1002 geschrieben ist, anführt. In solchem wird am Ende, bei dem Schatze der Kirche, von fünf Privilegien unter dem Namen bambatios quinque sericos gedacht, das so viel, als auf fünf Bogen baumwollenes Papier geschrieben, ausdrücken soll. *Meerm.* in Praef. p. 12. 13.

Daß auch die Russen ehemals aus diesen Gegenden baumwollenes Papier erhalten, beweist ihre noch heutige Benennung des Papiers, BUMAGA, Baumwolle, ob sie es jetzt schon aus linnenen und hanfenen Lumpen machen.

l) *Allatius*, in Animadv. in antiq. Etrusc. fragm. Inghirami, p. 134. bezeugt dieses von den Griechen, seinen Landsleuten, noch im siebenzehnten Jahrhunderte. Er sagt: In universa Graecia — quamvis telam ex lino conficerent, eamque, vetustate solutam, in alios atque alios usus converterent, numquam tamen ex huiusmodi lineis contritis, sed tantum ex *tela bombycina*, et *bombyce ipso* chartam confecere. Also blos aus Baumwolle, und zwar sowohl aus baumwollenen Lappen, als aus roher Baumwolle.

m) Lüdecke Beschreibung des türkischen Reichs S. 335.

scheinlich ist, bedient haben, ist bei Anführung der aufgefundenen Manuscripte nicht genug bemerkt, und verdient eine genauere Bestimmung. Daß es durch erstere früher in die europäischen Länder gebracht worden sey, als es durch die Mauren aus Spanien verbreitet wurde, ist außer allem Zweifel. Die Griechen erhielten es aus den tatarischen Ländern der Bucharei [n]). Durch Venedig kam es nach Deutschland, und war daselbst schon im neunten Jahrhunderte unter dem Namen des griechischen Pergaments (Parcamena graeca) bekant

n) Man sehe die Note Seite 130. wo die Stelle des Ezzedin Abdeliziz Ebn Abilcassem Babasri: — in urbe Samarcanda praecellit chartae nitidissimae usus, und die Stelle des Abulpheda &c. Samarcandam — illustrem pernitidae chartae fabrica angeführt ist. Der Umgang der Griechen mit Italien wegen des orientalischen Kaiserthums und ihre Schiffahrten im schwarzen Meere, brachten die Kenntniß des baumwollenen Papiers in Europa leicht zuwege; gleichwol komt bei den Griechen selbst kein Dokument auf baumwollenem Papier vor den Zeiten der Kaiserin Irene, Gemahlin Kaisers Alexius Comnenus, vor. Diese sagt nemlich in ihrer zu Ende des eilften oder zu Anfange des zwölften Jahrhunderts für ihre Klosterfrauen zu Konstantinopel verfertigten Regel: sie fertige davon drei Exemplare aus, zwei auf Pergament, und eins auf Cattunpapier. Analecta graeca, p. 278. Die Venetianer und Genueser setzten sich nachher in der Krim fest, trieben mit den Ländern am schwarzen Meere und mit Griechenland Handlung, und unterhielten die Bekantschaft mit dem baumwollenen Papier für die europäischen Länder.

kant [o]). Griechenland, das durch seinen Handel lange in Verbindung mit Asien und Aegypten stand; Italien, das die Araber bereits im siebenten Jahrhunderte besuchten; das dem mittägigen Afrika gegenüberliegende Spanien, das sie im achten Jahrhunderte eroberten und bis ans Ende des funfzehnten bewohnten, waren ohne Widerspruch die europäischen Länder, in welchen es zuerst bekant ward, und in Gebrauch kam.

Zu Septa, Sabta, Cebta, Cepta, oder dem heutigen Ceuta in Afrika [p]), machten die Araber

o) Unter dieser Benennung kommt es in Theophilus Presbyter Werke De omni scientia artis pingendi im 21sten Kapitel de auri petula vor. Er giebt in diesem Kapitel Anweisung, Goldblättchen zur Malerei zu schlagen, wozu, nebst dem Pergamente, auch baumwollenes Papier gebraucht ward; das erstere heißt daselbst pergamenum vituli, und das letztere, parcamena graeca, quae fit ex lana ligni. Unsere Goldschläger, die noch Pergament, und ein mit Rothstein vorbereitetes Papier dazu brauchen, können dieses Kapitel am besten erklären, wodurch übrigens die Behauptung in den singular. historiq. et litt. T. 1. p. 169. Par. 1734. 8. widerlegt wird, daß das baumwollene Papier erst im zehnten Jahrhunderte in Europa bekant geworden sey.

p) *Stephanus Terreros el Pando*, oder *Andreas Marius Burriel*, in Palaeographia Hispana p. 70. seq. sagt, es würde in einigen Monumenten zuweilen des toletanischen, und eines andern Papiers erwähnt, welches *Cebri* genennet werde. Manjansius beweist, daß dieses das heutige Ceuta in Afrika sey. Er schreibt hierüber an

der schon baumwollenes, und aus einem so nahen Orte konte Spanien sehr leicht sein nöthiges Papier so

an Herrn von Meermann: *Pomponius Mela* Lib. 1. c. 5. ubi Mauritaniam descripsit, sic ait: *Ex iis tamen, quae commemorare non piget, montes sunt alti, qui continenter, et quasi de industria in ordinem expositi, ob numerum, Septem, ob similitudinem, Fratres vocantur.* *Strabo* Lib. XVII. pag. 569. allusione fabulosa: *A Linge in exterius mare navigantibus Civitas Zelis, et Tiga: hinc Septem fratrum monumenta, et imminens mons, multis feris, et magnis arboribus plenus, nomine Bala.* *Plinius*, Lib. V. c. 2. Tingitaniam describens, *Ipsa*, inquit, *provincia ab oriente montosa, fert elephantos. In Abila quoque monte, et quos septem Fratres a similitudine appellant: ii freto imminent juncti Abilae.* *Plinii* pedissequus Golinus, cap. 25. ait: *E Provinciis Mauritanis Tingitana, qua solstitiali plagae obvia est, quaque porrigitur ad internum mare, exsurgit montibus septem: qui a similitudine Fratres appellati, freto imminent.* Itinerarium Antonini, describens navigationem a Tingi usque ad portus divinos, ita incipit: *Ad Septem Fratres M. P. LX.* *Ptolemaeus* Lib. IV. c. 1. *Heptadelphi mons*, hoc est, mons septem fratres. *Beatus Isidorus*, Etymol. Lib. XIV. cap. 5. *Mauritania Tingitana a Tingi metropolitana huius provinciae civitate vocata. Haec ultima Africae exsurgit a montibus Septem, habens ab oriente flumen Malvam: a septentrione fretum Gaditanum: ab occiduo Oceanum Atlanticum: a meridie Gaulalum gentes usque ad Oceanum Hesperium pererrantes.* *Anonymus Ravennas* Lib. III. p. 769. etiam meminit Septem Fratrum. Sed quorsum tot testimonia, praesertim cum scribam ad eru-

so lange erhalten, bis es selbst Papierfabriken hatte, die denn auch in den nachfolgenden Zeiten zu Sateba,

K 2 oder

eruditissimum virum? Ea libenter congessi, quia nonnulla dicturus sum, quae ad ea alludunt.

Ibi oppidum conditum, de quo sic Procopius Historiae Vandalicae Lib. I. pag. 4. *Ejus maris laterum, quod intranti dexterum est, Moeotidem ipsam usque, Asia dicitur: ubi Gades et alteram Herculis columnam praetervecto castellum apparet, quod indigenae Septam vocant, Romana voce a septem juxta se attollentibus tumulis.* Et Lib. II. p. 76. *Alium Johannem suorum satellitum unum ire iubet Belisarius ad Gaditanum fretum et Herculis columnarum alteram, Septam Castellum inde non longe occupaturum.* Isidorus *in Chronico Gothorum Era* 569. *Septem* oppidum nominavit, et *Etymolog. Lib. XV. c.* 1. *Septam.* Geographus Nubiensis, *Climatis quarti prima Parte, pag.* 149. ait: *E regione insulae Viridis in altera parte est urbs Sabta. Et latitudo maris inter Sabtam, et insulam, est XVIII. M. P. inter insulam vero Tarif, et arcem Masmudae, XII. milliaribus mare protenditur. Hoc mare bis in singulis diebus ac noctibus patitur fluxum et refluxum, actione perpetua: ita disponente potentissimo sapientissimoque Deo. Verum urbes ad magni maris litora jacentes, et sub ista, quam proposuimus, parte contentae, sunt Tangia, Sabta, Tocrur, Banuiiozar, Vaharan, et Mostaghanen. Et urbs quidem Sapta respicit, ut monuimus, Insulam Viridem: et ejus aedificium, quod septem vicinis collibus distinguitur, in longum porrigitur ab occasu in orientem, spatio unius fere milliaris.* Johannes Conduith apud Emmanuelem Martinum, *Epistola* 12. *Lib. VII.* testis oculatus ait, Septem colliculos adhuc cla-

oder Xativa, zu Valenzia und Toledo angelegt wurden.

Den

clarissime apparere. Habebat ea urbs Portum, quem ideo Isidorus Pacensis *Septitanum* vocavit Aera 780. et Rudericus Toletanus *in Hist. Arabum, cap.* 16. De quo intelligendus Paullus Warnefridus, qui *Lib. VI. de gestis Longobardorum, cap.* 46. ita scripsit: *Eo tempore gens Saracenorum in loco, qui Septem dicitur, ex Africa transfretantes universam Hispaniam invaserunt.* Per fretum scilicet, quod Geographus Ravennas nominavit *Septe - Gaditanum, Lib. III. cap.* 11. *et Lib. IV. cap. ult. Septem-Gaditanum.*

His praemissis distinguam nunc ejusdem urbis varia nomina Hispana secundum varietatem permutandi litteras, a qua varietate orta adjectivorum diversitas. *Septa* facili et frequenti permutatione P in B. (nam P. carent Arabes) dicta fuit *Sebta.* B. facile convertitur in V. quemadmodum videre est in *debda, deuda; debdo, deudo,* et mille aliis; et S. in C. unde dicta Cepta in *Historia Generali Hispaniae, Parte II. cap.* 55. *fol.* 200. et postea suavitatis gratia, *Ceuta.* Praeclarissimum testimonium est Alfonsi Palentiae, qui in doctissimo Vocabulario v. *Septe* ita scripsit: *Septe Urbs, quam nunc Septam dicimus, a septem montibus nominata fuit. Gaditano imminet freto ex litore Africe. e regione respicit Calpen. quo in adverso Europe littore adjacet freto.* Idem Palentia haec ita transtulit: *Septe, la Cibdad que agora dizimos Septa Cebta fue primero nobrada por siete montes esta puesta sobre el estrecho gaditano a la parte de africa qua mira al refluentro de gibraltar qua es calpe puesto tanbien sobre el*

Den Stoff zu diesem Papier, die Baumwolle, haben vermuthlich die Völker, welche Spa-

nien

el dicho estrecho a la parte de europa qua mira a la Cibdad de septe o septa o Cebda. Huc usque Palentia. Ex supradictis aperte colligitur a *Septa* venire adjectivum *Septi*, *et Septil*: *a Sebta*, *Sebti*: *a Cepta*, *Cepti*: *a Ceuta*, *Ceuti*, et apud Lusitanos a *Ceita*, *Ceitil*. Comprobemus hoc obiter aliquibus testimoniis.

Doctor Emmanuel Barbosa in *Remissionibus doctorum ad Ordinationem Lusitanam* editis Olisipone apud Michaëlem Rodriguez, anno 1732. post Remissiones *ad tit.* 21. *lib. IV.* Ordinationis, agens de monetis cupreis. § 18. ita scripsit:

„Septil se bateo no tempo, que el Rei D. Jo-„anno o I. tomou Cepta a os Mouros, e dahi teve „o nome de *Septil:* seis delles facem hum real „de cobre, ja se naon usa neste Reino, tirando „na villa de Guimaranes, aonde se compra, „e vende a linha por *Septis*.„ „Haec ad verbum „ita Latine verti possunt. *Septilis* (id est, num-„mus) percusus fuit tempore, quo Rex dominus „Johannes primus eripuit Septam a Mauris, et „inde nomen habuit *Septilis*. Sex illorum confi-„ciunt Regalem cupreum. Jam non est in usu in „hoc Regno, Si excipias oppidum Guimaranes, „ubi emitur et venditur lignum *septilibus*.„

Hic animadvertendum est, Barbosam primo dixisse, *Septil*, numero singulari, postea *Septis*, numero plurali. *Septis* autem venit a singulari, *Septi*, exigente ita declinationum analogia. Eadem moneta a Lusitanis dicta fuit *Seiti*. Testem habeo Emmanuelem Severim de Faria in *Notitiis* Por-

nien erobert und angebauet hatten, daselbst ange-
pflanzt, denn sie kamen aus ländern, in welchen
sol-

Portugaliae editis anno 1665, Discursu 4. §. 27. ubi agens de monetis Regis Johannis I. ita scripsit: „Depoisque veyo de tomar Ceita, dicem al-„guns mandou lavrar os *Seitis*, a quem deu este „nome, en memoria do nome de Ceita, que en-„tano conquistara, ainda que outros dizem, que „por valeren a sexta parte do real chamarano *Sex-„tiis*, e corruptamente *Seitis.*„ Haec ita transtuli: *Posteaquam venit* (Rex Johannes I.) *ab expugnatione Septae, dicunt aliqui jussisse excudi Seitis* (hujus nominis singularis numerus est *Seiti*) *quibus dedit hoc nomen in memoriam nominis Septae, quam tunc expugnavit. Quanquam alii dicunt vocatos fuisse Seitiis, quia valorem habebant sextae partis regalis.* Prima nominis notatio videtur certior. Nam Regi Johanni in monetae excusione gloriosius erat ad Septam potius, quam ad valorem alludere. Confirmatur hoc auctoritate Cl. viri Ruderici da Cuña in *Historia Ecclesiastica Ecclesiae Olisiponensis*, *Parte II. cap.* 20. ubi loquens de eadem moneta, ita scripsit: C*eitil moeda de cobre, que lavrou el Rei D. Joanno I. em memoria da cidade de Ceita, que tomou a os Mouros, Seis fazem hum Real: continuarano em os lavrar os Reys seus successores atè el Rei D. Sebastiano.* Hoc est, *Ceitil, moneta cuprea, percusit eam Rex Dominus Johannes I. in memoriam civitatis Septae, quam expugnavit a Mauris. Sex conficiunt unum Regalem. Continuarunt eos excudere Reges ejus successores usque ad regem Dominum Sebastianum.* Idem atque da Cuña, repetit Franciscus de Sancta Maria, Eremita Augustinianus.

Va-

solche auf mancherlei Art gebraucht wurde, und waren also sehr daran gewöhnt. Noch jetzt wird

K 4 mehr

Valentini, et Castellani, urbem qua de loquimur, nominamus et a *Ceuta*, *Ceuta* dicitur *Ceutil*, eadem moneta, ut videre est apud Didacum de Ahedo in *Topographia Argelii*, *cap.* 29. *pag.* 24. *col.* 2. ubi pro *Centil* legi debet *Ceutil*. Valentini dicimus *Ceti*, ut colligi potest ex Jacobi Roig *Lib. II. Consiliorum fol.* 21. *col.* 2. ubi memorat *velluts cetins*, hoc est, *texta villosa Septitana*, quae in plurali dicuntur *cetins* a singulari *ceti*, eadem forma, qua *morabatins a morabati; vehins, a vehi*, et sic alia.

Illustrantur haec Sebastiani Covarrubiae testimonio in *Thesauro linguae Castellanae*, *v. ceuti*, cujus haec sunt verba. *Ceuti moneda de Ceuta, limones Ceuties, cuia planta se trujo de Ceuta.* (*De Ceuta*, repeti debent haec verba omissa) *Ceuti. El Brocense dice estar corrompido de Septil, moneda, que siete dellas hacian un maravedi.* Haec Covarrubias. Qua in re fallitur Brocensis, ut supra vidimus. De limonibus *Ceutis*, hoc est, *Septitanis*, vide eundem Covarrubiam in v. limon, et Escolanum in *Historia Regni Valentiae*, *Lib. IV. cap.* 3. *num.* 11.

Nunc jam clare apparet, papyrum, quae dicebatur *Cebti*, non aliam esse, quam *Septitanam*. Equidem apud Ludovicum Marmoreum, *Lib. IV. Descriptionis Africae*, *cap.* 50. ubi late et erudite loquitur de Septa, legitur ibi fabricari perfectos tapetes, et pannos e lino et lana omnium generum, et optima illius temporis. Non dubito igitur quin papyrus *Sebti*, sive *Septi*, hoc est, Septitana, praestantior fuerit Toletana. An etiam Saetabâ, non facile concesserim. &c.

mehr als Eine Art Baumwolle in Spanien gefunden, und unter die Landesprodukte des Königreichs Valenzia gezählt; und wahrscheinlich ist schon die Verpflanzung derselben von den Vorgängern der Araber, den Phöniziern oder Carthaginensern geschehen [q]).

Die

q) Daß die Baumwollenstaude ein fremdes, von auswärts nach Spanien eingebrachtes Gewächs sey, wird in Francisci Eximini Werke *de Republica*, *cap. extrem.* gesagt, welches er 1383 zu Valenzia schrieb, aber erst 1499 durch Christoph Cofmann gedruckt wurde. Zu verwundern ists, daß Ulloa in seinem *Retablissem. des Manuf. et du Commerce d' Espagn.* nichts von diesem Gewächs sagt, da es doch seit Vertreibung der Mauren nicht ausgegangen ist. Dillon in der Reise durch Spanien, Leipzig 1782. Th. 2. S. 298. rechnet die Baumwolle unter die Naturprodukte von Valenzia, und Swinburne, in seiner Reise durch Spanien, rechnet die Einnahme aus der Baumwolle in dem Königreiche Valenzia, an 450,000 Aroben, auf 1,350,000 Pesos, oder 1,575,000 Rthlr.

Twiß, der in den Jahren 1772 und 1773 Spanien durchreisete, sahe zwischen Cordua und Granada verschiedene Felder voll Baumwollenpflanzen. Er sagt Seite 249 der deutschen Uebersetzung seiner Reise durch Portugal und Spanien, Leipzig 1776. 8. vom Bau dieser Pflanze, daß sie im März und April gesäet würde, ungefehr eine Elle hoch wüchse, und gelbe Blumen mit rothen Flecken trüge. Mitten aus denselben stiegen Kugeln, wie Kastanien, und von der Größe einer gewöhnlichen Nuß hervor; diese zerplatzten im September in ein Dreieck, und zeigten ihren in Baumwolle verhüllten Saamen. Funfzig Pfund Saamen brächten nur acht Pfund Baum-

Die Papierfabriken zu Xativa, Valenzia und zu Toledo, lieferten bis in die Zeiten, da die Mauren wieder aus Spanien verdrängt wurden, es sey von den Arabern oder Christen, nur ganz grobes baumwollenes Papier. Die Spanier lernten bei den ihnen bekanten Wassermühlen die Baumwolle und die baumwollenen Lumpen besser zu mahlen, und durch die Stampfen der Mühle letztere besser und eher klar zu stampfen, als die Wolle selbst [r]), und davon rühren vermuthlich die Papier-

 arten

Baumwolle. — Es scheint dies das Gossipium herbaceum des Gesners und Linné zu seyn. Indessen sind gewiß noch andere Arten Baumwolle, als allein diese, aus Afrika übergebracht; denn Manjansius versichert, (Meerm. p. 76.) im Jahre 1762 Gossipionpflanzen von Mannshöhe, vermuthlich also das Gossipium arboreum des Linné und Gesner, gesehen zu haben; und Dillon sagt in seiner Reise, Th. 2. S. 298, in Valenzia wären Baumwollenbäume, die aber, unerachtet ihrer großen Nützlichkeit, nicht, wie ehemals, in Spanien angebauet würden. Allem Anscheine nach ist darunter die Bombax gossipina L. zu verstehen.

Manjansius wußte dieses auch wol, und unterscheidet daher in seinen Beurtheilungen der alten baumwollenen Papiere, die aus dem Gossipium von denen aus Bombax. Meerm. p. 86. 88.

r) Das Alter der Wassermühlen ist noch nicht ausgemacht. Le Prince beruft sich in den *Remarq. sur les Epoques du moyen age*, auf seine Abhandlung im *Journal de Savans* von 1779. 4. p. 504. worin er durch ein Epigramm des Antipater beweisen will, daß zu Cicero's Zeiten die Wassermühlen schon bekant gewesen wären.

Pli-

arten unter der Regierung der christlichen Könige her, die dem Linnenpapier näher kommen, und von

Plinius bestätiget sehr deutlich das Daseyn der Wassermühlen zu seiner Zeit. Er sagt *Hist. Nat. lib.* 18. *c.* 23. Major pars Italiae ruido utitur pilo: rotis etiam, quas aqua verset obiter et molat.

Der Domherr von Xanten, Herr von Paw, sagt in seiner Abhandlung über den Tempel der Juno Lucina, in den *Memoires de la Societé des Antiquités de Cassel*, *T. I.* 1780. aus einer Stelle des Ausonius erhelle, daß die Römer Wassermühlen zum Marmorsägen am Gelbis gehabt. Der Gelbis ist aber nicht der jetzige Gengelbach in Herzogthum Simmern, sondern der Kyllfluß in der Nachbarschaft von Trier. Auch berichtet Ausonius, daß am Erubrus, dem heutigen Ruwer, gleichfalls in der Gegend von Trier, solche Mühlen waren. Die Verse sind:

Te rapidus *Gelbis*, te marmore clarus *Erubrus*
Festinant famulis quam primum adlambere lymphis.
Nobilibus *Gelbis celebratus piscibus:* ille
Praecipiti torquens cerealia saxa rotatu,
Stridentesque *trahens per* laevia *marmora serras*!
Audit perpetuos ripa ex utraque tumultus.

Zweihundert Jahre später sagt Fortunatus von den Mühlen am Erubrus:

Ducitur irriguis sinuosa canalibus unda
Ex qua fert populis hic mola rapida cibum.

Wenzel Hagec meldet in seiner böhmischen Chronik, daß im Jahre 718 die erste Wassermühle in Böhmen erbauet worden, da man bisher nur Windmühlen auf den Bergen gehabt hatte. Hering *in Tr. Sing. de Molendinis*, 1625. *p.* 45. hingegen sagt, daß 718 die erste Windmühle in Böhmen errichtet sey.

Von

von solchem schwer zu unterscheiden sind; vielleicht haben sie auch versucht, linnene Lappen unter-
zu-

Von Frankreich sagt Contant d'Orville in seinem *Précis d'une histoire générale de la vie privée des François &c. l. 1. c. 1.* daß daselbst die Windmühlen erst nach den Kreuzzügen bekant geworden wären, die Wassermühlen aber noch später. — Ein grober umständlich angeführter Fehler, der nothwendig mistrauisch machen muß, besonders da keine Quellen angezeigt sind. In den Allemannischen Gesetzen Cap. 82. steht ausdrücklich: si quis *Mulinum* aut qualemcunque clausuram in aquam facere voluerit. Wenn die Alemannen also schon Wassermühlen hatten, so hatten sie die Franken gewiß noch eher. Mabillon führt *in Tr. de Molend. p.* 45. *Ed.* 4. beim Jahre 1105 aus den *Annal. Benedict. T. V. p.* 474. ein Dokument an, in welchem der Graf Wilhelm von Mortain, dem Abte Vital zu Sevigny verspricht, ihm eine Molendina ad aquam et ventum zu bauen.

In den *Legibus municipalibus Erchamboldi Episc. Argentinensis de An.* 982, von denen 1278 eine deutsche Uebersetzung gemacht ist, die in des Abbé Grandidier *Diss. VI. sur l' Etat ancien de la Ville de Strasbourg No.* 115 steht, heißt es: Die Müllnere vnd Vischere sullent den Bischofe in dem Wasser führen.

Ein mehreres über das Alter der Mühlen findet man in Joh. Beckmanns Beiträgen zur Geschichte der Erfindungen, B. II. St. 1. N. 1. und die neuern Einrichtungen der Getreidemühlen in verschiedenen Provinzen Frankreichs, als auch das besondere Verfahren bei dem Mahlen, beschreibt Cesar Bucquet in seinem *Memoire sur les moyens de perfectionner les moulins et la mouture économique*, avec 5 *Fig.* Paris 1786. 8.

zumischen, wodurch denn diese Papiere auch einen nähern Grad der Aehnlichkeit mit dem Linnenpapier erhalten haben.

Spanien hat noch verschiedene alte Ueberbleibsel von baumwollenem Papier, die ich jezt, wie sie der Zeit nach auf einander folgen, anführen will.

Man entdeckte in diesem Lande ein Stück Papier, das, nach der Geschichte der Findung des Körpers des heiligen Cucuphat, mit welcher es beschrieben, vom Jahre 1079, mithin ganze dreihundert Jahre jünger, als die Ankunft der Mauren in Spanien, ist [s]). Der Entdecker versichert so gar, daß es für Linnenpapier wäre erkant worden; allein er erkennt zugleich, daß die Schrift viel zu neu wäre, als daß man dieses Papier auf diese Jahrzahl ziehen könte. Wäre es wirklich vom Jahre 1079, so wäre es gewiß baumwollenes Papier, und für Spaniens älteste noch vorhandene Probe dieser Papierart anzusehen. Da aber die Jahrzahl zweifelhaft ist, so kan es auch als solche hier nicht aufgeführt werden.

Das Kloster zu Silos aber verwahrt ein lateinisches Vocabular, das aus untermischten Pergament- und dicken baumwollenen Papierblättern besteht, und mit gothischen Buchstaben geschrieben ist [t]); das-

s) Tom. I. Regiae Academ. Bonar. Litt. urbis Barcinonis. *Meerm.* p. 59.

t) Franc. de Berganza, *T. II. Antiquid. de España, Madr.* 1721. *L. VII.* C. 7. §. 124. En el monasterio

daher es vor der Regierungszeit des Königs Alphonsus des VI. von Castilien von 1072 bis 1109 geschrieben seyn muß, weil diese Art, Buchstaben zu brauchen, auf dem Concilio zu Leon 1129 verboten wurde. Es würde also wenigstens das Alter dieser Schrift gegen 1090 zu setzen seyn.

Da die wenigsten Codices aus dem zehnten bis ins zwölfte Jahrhundert auf Papier, die mehrsten hingegen auf Pergament geschrieben sind, oder, wie dieses Vocabular, aus untermischten Papier- und Pergamentblättern bestehen, so muß man vermuthen, daß das baumwollene Papier in diesen Jahrhunderten noch selten gewesen sey. Vielleicht geschahe diese Vermischung der Papierbogen, wovon man schon Beispiele aus dem siebenten Jahrhundert beim ägyptischen Papier hat, und die man noch im funfzehnten Jahrhundert bei einigen Exemplaren der ersten gedruckten Bücher findet, auch aus Pergamentmangel, oder weil das Papier zu zerbrechlich war [u]), oder auch, um ein unvollständi-ges

sterio de Silos se conserva un Vocabulario todo latino, esto es, que la voz latina menos usada se explica con otra tambien latina mas usual, i entre hoja, i hoja de vitela, tiene otra de papel, aunque algo gruesso, mui bien batido: la letra es Gothica; i assi estoi en juicio, que por lo menos se escriviò, en tiempo del Rei Don Alfonso el sexto. *Meerm.* p. 50.

u) Dieses behauptet Maugerard in seinem *Extrait du memoire sur la Maniere dont les anciens se sont servis pour écri-*

ges Exemplar auf Pergament, durch die eingeschalteten Papierbogen vollständig zu machen [v]).

Schon 1151 wurde, nach dem Zeugniß des arabischen Schriftstellers Scherif al Edrissi [w]), und

écrire, in dem Journale *la Nature considérée sous ses differens Aspects, seconde Epoque* 1780. *p.* 74. *n.* (i). Er sagt: Dans les premiers Volumes MSS ou imprimés sur papier, on prenoit la précaution de mettre alternativement une feuille de parchemin et de papier, parceque ce papier étoit cassant par son epaisseur et étoit soutenû par le parchemin. — Mabillon *de re diplom.* l. 1. c. 8. p. 35. giebt einige Volumina verschiedener Bibliotheken aus dem siebenten Jahrhunderte an, in welchen schon Blätter von ägyptischem Papier mit Pergamentblättern vermischt sind. — In der Abtei zu St. Germain des Pres werden eine Anzahl Briefe des heiligen Augustinus auf ägyptischem Papier, mit Pergament untermischt, aufbewahrt. — Dieses Manuscript ist ungefehr 1100 Jahr alt.

v) In der Ulmer Bibliothek ist ein schöner Codex in klein Folio, der Anfangs auf Pergament, hernach allezeit auf etliche Blätter Papier, dann wieder auf etliche Blätter Pergament abwechselnd geschrieben ist. Gercken gedenkt im ersten Theil seiner Reisen, Seite 100, dieses Codicis als eines Beweises, daß im 14ten Jahrhundert, zur Zeit Occams, das Papier noch rar gewesen sey. Auch Maittaire *Annal. T. IV. P. I. p.* 327. *not.* r. bemerkt ein Exemplar von Gregorii *Decretal.* auf der Harleyischen Bibliothek, davon allemal der erste Bogen einer jeden Quaterne auf Pergament, und die übrigen drei Bogen auf Papier gedruckt sind.

w) Scherif Al Edrissi, *Geographus Nubiensis*, *in libro re-*

und nach der Versicherung Cacim Aben Hegi [x]), zu Xativa das beste und unvergleichlichste weiße baumwollene Papier gemacht.

Im königlichen Archive zu Barcellona wird ein Vertrag auf Papier geschrieben, welches in der Beschreibung der königlichen Akademie zu Barcellona Charta communis genennet wird, vom Jahre 1178 aufbewahrt, der zwischen dem König Ildefonsus II. von Arragonien, oder dem I. von Catalonien, dem Sohn Raimundi Berengarii, und dem König Alphonsus IX. von Castilien, errichtet worden, und den man, da viel spätere Papiere für baumwollene erkant sind, auch für nichts anderes halten kan, obgleich Manjansius glaubt, daß Charta communis Linnenpapier heiße [y]).

Die

relaxationis animi curiosi, climatis IV. P. I. p. 160. welches Werk ins Lateinische übersetzt 1619 in Paris gedruckt worden ist: Saetaba autem urbs est venusta. — — In ipsa praeterea conficitur papyrus praestantissima et incomparabilis.

x) *In Hist. Regni Valentiae lib. c.* 18. vid. Meerm. *p.* 88. Gasp. Escolani, in der *Decade primera de la historia de la insigne y coronada ciudad y Reyno de Valencia. Pr. Part. En Valenc.* 1610. Fol. bemerkt aus einer Handschrift von ihm, die er selbst besaß: Cacim Ecenhegi historiator Moro de España, en la cronologia de los Reyes Moros de Cordoua (que yo tengo manuscripta) alaba a esta ciudad de hermosa huerta y fertil tierra: y certifica que en su tiempo se labraua en ella el mas fino papel blanco del mundo.

y) *Meerm.* p. 59. Manjansius sagt daselbst: Praeter

Vo-

Die Regesta Expugnationis Regni Valentiae, welche vom Jahre 1237, den Zeiten König Jakobs des Eroberers, anfangen, und von seinen Nachfolgern fortgesetzt sind, sind alle, aus gleicher Ursache, auf kein anderes, als auf feines baumwollenes dem linnenen ähnliches Papier geschrieben, besonders weil auch im Königreiche Valenzia der Sitz der maurischen baumwollenen Papiermacherei war.

Die Gesetze des Königreichs Valenzia von 1238, bestimmen unter andern auch die Taxe, die von

Vocabularium Silensis monasterii supra memoratum indicemus aliud instrumentum papyraceum eximiae antiquitatis. Id est, Concordia, ut ita dicam, sive pactum scriptum anno Domini 1178 inter Regem Ildephonsum, secundum Aragonum, et primum Catalauniae, filium Raimundi B. rengarii, et Alphonsum IX. Castellae Regem, qui pacti fuerunt quomodo inter se partiri deberent terras, regiones, et Regna, quae bello adversus Maurusios adquirere cogitabant. Custoditur hoc monumentum in Regio tabulario Barcinonensi, viditque illud auctor *tomi* 1. *Regiae Academiae bonarum litterarum urbis Barcinonis*, *cap.* 2. *p.* 355. Und *pag.* 87. schreibt er an Herrn von Meermann: Auctor Descriptionis Regiae Academiae Barcinonensis bonarum litterarum, *pag.* 355. ait, se vidisse instrumentum scriptum in *charta communi anno MCLXXVIII. &c.* Quaenam, quaeso, *charta communis* est, nisi linea? atque hoc scripsit, qui optime sciebat, in nonnullis chartis aliquando permixtum fuisse gossypium cum lino. Donec contrarium igitur videamus, ei credere debemus.

die von den daselbst verfertigten Papieren entrichtet werden solte. Wahrscheinlich waren die maurischen Papiermacher noch vorhanden, ihre Arbeit wurde mit Zoll belegt, und sie machten damals noch nur baumwollenes Papier z).

In der toletanischen Kirchenbibliothek, Pult 22. Num. 2. befindet sich ein Codex auf Papier, der den Titel hat: Claudio Ptolomeo quadripartito Centiloquio, und auf dessen leztem Blatte die Jahrzahlen 1262, 1264 und 1265 in den darauf geschriebenen Anmerkungen vorkommen, welche auch nach den Schriftzügen wirklich aus diesem Alter seyn müssen. Perez übersandte Herrn von Meermann eine Papierprobe daraus, und es wurde

z) *Meerm.* p. 60. et 148-153. Quam usitata autem papyrus esset in hoc regno Valentiae, declarant eius leges, sive Fori, in quibus frequens fit mentio papyri. Nam *foro* 18. *rubrica* 34. *de leuda et bostalage, e altres drets reals, e de corredors, lib. IX.* legitur, *caxa de paper quatre sous*, hoc est, *capsa papyri quatuor solidos.* In *foro* 21. *eiusdem rubricae* 34. *lib. IX.* ubi agitur *de bostalatge*, (tributi specie) dicitur, *caxa de paper, dotse diners*, hoc est *capsa papyri, duodecim nummulos aereos.* In eodem *foro* 21. *rubrica* 34. *libri IX. pedaz de paper* (castellane, ut puto, *pliego de papel) no done alcun peatge*, hoc est, non solvat *aliquod pedagium.* In privilegio 46. Jacobi I. dato anno 1251. legitur *fol.* 15. *col.* 1. *carga de paper donet duos solidos*, hoc est, onus papyri contribuat duos solidos.

de solche, nach genauer Untersuchung, für baumwollenes erkant [a]).

Der

a) *Meerm.* p. 94. f. Auf dem letzten Blatte dieses Codicis hat ein Ungenannter folgende Rechnungen notirt:

Nota. „Conduxi domum Domini Praepositi :::::
„anno Domini MCCLXII. et fuit hoc :::::
„secundi anni in mense Januarii XI. die exseunte
„Januario. Et fuit terminus annorum X. et de-
„beo sibi vel suo Procuratori solidos XXXV pro
„pensione, solidos XX. in pascate resurrectionis
„Domini, et XV. in festo Sanctorum omnium,
„et Sancius de Valle fecit inde publicum instru-
„mentum de locatione.

„Solvi pro pensione primi anni solidos XX.
„Ramundo de Tamba VIII. die exseunte Madio.

„Item dedi in eodem anno XII. die exseun-
„te Novembre solidos XV. Ramundo de Tamba.

„Item solvi Domino Praeposito pro pensione
„domus anno Domini MCCLXIV. solidos XX.
„die VI. intrante Madio; et fuit iste annus se-
„cundus post conductionem.

„Item eodem anno secunda die exseunte No-
„vembre solvi sibi solidos XV.

„Item anno Domini MCCLXV. solvi Domino
„Praeposito pro pensione domus die V. intrante
„Madio solidos XX.

„Item eodem anno circa finem tertia die ex-
„seunte Novembre solvit Jhovanninus Praeposito
„solidos XV.

Manjansius sagt: Manus ubique eadem est, quod una ac perpetua characteris indoles suadet; temporis autem, quo haec scripta fuerunt, ratio diver-

sa,

Der König Alphonsus der Weise von Castilien, gedenkt in seinen Befehlen von 1263, wie schon auf der 135sten Seite, in der Note f angeführt worden, wegen der Schriften, welchen ein hängendes Wachssiegel angehängt werden soll, auch des Papiers, und sagt, daß diese Schriften verschiedener Art wären, einige auf Pergament von Leder, und andere auf **Pergament von Tuch** b) (Pergamino di paño). Dieses Pergament von Tuch, ist nichts anderes, als baumwollenes Papier, wie Hr. v. Meerm. durch die damit angestellten Versuche klar bewiesen hat.

L 2 Die

sa, pro annorum scilicet diversitate, quibus ea in ephemeridas suas retulit scriptor; diversa enim occurrit in singulis §§. stili acies atque atramenti color. Hinc autem et illud videtur confici, notam scil. de qua agimus autographam esse, iisdemque ipsis qui in ea designantur annis Christi MCCLXII. et seqq. Codici adscriptam, id quod etiam characteris ipsius genius indicat; neque enim, si scriptor aliquot postquam gesta haec sunt annis Codici memoriter adnotasset, probabile est eum mensium dierumque minutias usque adeo in promtu habiturum; aut si alicunde in codicem transcripsit, uno potius eoque non abrupto scriptionis tractu apographum absolvisset, quod minime praestitit. Die Meermannsche Beurtheilung der ihm geschickten Papierprobe von diesem Codex steht, *Meerm.* p. 146.

b) *Meerm.* p. 63 und 82. Man sehe auch Seite 135. Note f. wo bereits von diesem Pergamino di paño gehandelt worden ist.

Die königliche Bibliothek im Escurial [c]), verwahrt einen geschriebenen hebräischen Codex, der verschiedene Traktate enthält, und unter denselben den Traktat des Rabbi Moses Ben Jakob Mikotzi, der im Jahre der Welt 5027. d. i. Christi 1267., wie die Untersuchung ergab, auch auf geglättetes baumwollenes Papier geschrieben ist [d]).

Ein anderes Fragment von festem baumwollenen Papier, ist ein Zettel aus einem alten Buche, das in der Kanzlei des aragonischen Königs Alphonsus IV. aufbewahrt wird, und wovon Finestrier eine Papierprobe abschnitt, und solche durch Manjansius an Herrn von Meermann schickte [e]).

Auch

c) Diese Bibliothek ist in drei Säle eingetheilt, soll aus mehr denn 18000 Büchern bestehen, und hat mehr denn 3000 arabische Manuscripte, die von der Religion der Mauren handeln, aber die Lesung derselben ist verboten.

d) *Meerm.* p. 142. und 146.

e) Finestrier schickte an Manjansius vier verschiedene Papierproben von Zetteln, oder Regesten, aus diesem Buche.

Finestresius ad me misit quatuor particulas antiquarum chartarum, quae memoriae causa insertae erant antiquo libro Cancellariae Alfonsi IV., Regis Aragonum, quae foliola praelonga, et volantia, nominare solemus *regesta*, sagt Manjansius.

Von dem ersten Regest, von dessen abgeschnittenen Papierprobe hier die Rede ist, schreibt bemeldeter Manjansius *Meerm.* p. 78. folgendes: Primum igitur

Auch ein Manuscript von Briefen und Verordnungen des castilianischen Königs Sanctii IV. vom Jahre 1294 auf der Kirchenbibliothek zu Toledo ist solches Papier [f]).

tur regestum est illud, in quo haec leguntur. *Fue fecha empara* (id est, possessio) *en los derechos que son devidos a Don Ximen Perez de Pina en el monedage en quantia de quinientos sueldos a instancia de Elfa muller que fue de Johan Cavalla mars X. dias entrada del mes d' abril.* Verba illa, *que son dividos*, id est, *quae debentur*, praesens tempus indicant, et referuntur ad Eximinum Petri de Pina, cuius fit mentio in *Registro Donationum Valentiae*, ut videre est apud Emmanuelem Marianum Riberam in *Centuria prima Regii et militaris instituti inclytae Religionis Dominae nostrae de Mercede Redemtionis Captivorum Christianorum*, *p.* 166. Donationes autem illae scriptae in eiusdem generis charta, et custoditae in Tabulario Regio Barcinonensi, incipiunt ab anno 1238. Postea Eximinus Petri de Pina decessit Moxentii in Regno Valentiae, cuius mors valde displicuit Jacobo I. cognomento Expugnatori, uti refert nobilis Febrèr in praeclaro opere Genealogicò &c. Die Beurtheilung dieses Papiers findet man *Meerm.* p. 83.

f) *Meerm.* p. 96. et 137. Der Titel dieses Codicis ist: *Cuenta y gasto del Rey Don Sancho. Pulteo* 21. *n.* 29.

Nach Perez Uebersetzung sind darin: Sanctii IV. Castellae Regis litterae ad Regios per Dioecesin Toletanam Judices directae, ut Archiepiscopus, Decanus, Capitulum et Clerus eiusdem Ecclesiae ac Dioeceseos pro impensis in bello contra Mau-

In des spanischen Gelehrten Ferdinand Velasco Bibliothek, sollen sich viele Dokumente aus den Jahren 1298 bis 1340, ebenfalls auf baumwollenem Papier, befinden, die jedoch Manjansius irrig für Linnenpapier hält[g]); und noch ein anderes altes Stück dieser Papierart, mit den Jahrzahlen 1300 und 1332, welches Finestrier an den Herrn von

Mauros Granatenses et Aben Jacobum suscepto factis, et faciendis tamquam pro communi Religionis ac Fidei caussa symbolam suam in pecunia numerata conferant. Das ganze Manuscript ist in spanischer Sprache geschrieben, in Valladolid den III de Marco Era de MCCCXXXII, oder nach dem Jahr Christi 1294.

g) *Meerm.* p. 65. 75. et 81. Herr von Meerman meldet über diese ihm vom Manjansius aus Velasco Bibliothek übersandte Papierproben von den Jahren 1298 bis 1340, folgendes: Examinavi eam chartam, praesentibus tribus viris in arte peritis, invenimusque luci vel soli illam exponendo, integra fila cottonica in hac charta sese prodere, extraximusque etiam ex illius ora seu extremitate, particulas lanae sive cottonae manifestissimas. At in hoc experimento non acquievimus. Produxi librum Astronomicum in Persia scriptum, ubi sane agnosces, chartam lineam incognitam, cottonicam vero receptam esse, invenimusque papyrum huius libri illi quam Velascus misit, simillimam, at paulo minus densam. Auch Herr Professor Murray fällte das Urtheil über diese Proben dahin, daß sie kein anderes, denn baumwollenes Papier wären. *Meerm.* p. 82. et 164.

von Meermann schickte [h]), war auch aus dem S. 164. bereits bemerkten alten Buche aus der Kanzlei des aragonischen Königs Alphonsus IV. genommen.

Der König Peter II. von Valenzia, oder der IV. von Aragonien, gab im Jahre 1338 einen Befehl [i]), wodurch die Papiermacher in Valen-

h) *Meerm.* p. 80. et 84. Es war dieses Stück Papier das vierte Regest aus dem angezogenen alten Buche aus der Kanzlei des aragonischen Königs Alphonsus IV. und stand darauf: Datis Dertuſſie 2. idus aprilis anno XXXII. (Datis Xative 3. nonas madii anno *XXXII.*) Datis Valentie X. Kal. Februarii anno *XXX.* Herr von Meermann erklärt sich gegen Manjanslus in folgenden Worten darüber: Num. 4. ubi extant verba *Dat. Dertuſſie &c.* quod amicus tuus ſeculo XIV. accenſet, prima ſtatim inſpectio docet bombycinum eſſe.

i) Dieser Befehl ist das 17te unter den Foris, fol. 106. col. 2. und hat die Ueberschrift: Q' papirus valentie et xative reducatur ad formam antiquam, al' moſtazaffii exhigant penas ut de aliis fraudibus.

Er lautet so:

Petrus dei gratia rex aragonum valè &c. dilecto conſiliario noſtro arnaldo de moraria baiulo regni valentini generali nec non fideli ſuo baiulo xat' vel eorum locat' parentibus vel qui pro tempore fuerint ſalutem et dilect'. Etſi regalis preheminencie incumbit officio ſubditorum incommoda evitare illis tamen precipue tenetur occurrere que in damnum reipublice redundare potius dinoſcuntur. Sane ſicut rumor plurium noſtrorum familiarium ac nonnullorum etiam aliorum no-

lenzia und Xativa bei Strafe des Betrugs angewiesen wurden, das Papier wieder auf die alte Güte

nostrum crebrius pulsavit auditum tam in civitate valentie quam etiam in xat': artifices ac magistri papirum fabricantes ipsam papirum tam in forma quam in cisa (hoc est, incisione) et al' exquisitis fraudibus anichilarunt et destruerunt adeoque registra et capibrevia curiarum et notariorum in quibus scripture publice et autentice reconduntur ac etiam registrantur et libri privatarum personarnm infra brevis temporis spacium lacerantur et destruuntur et folia inde ad invicem separantur nec minus in processibus curiarum seu litium regule seu linee iuxta provisionem regiam in singulis foliis ac paginis ordinate possint recipi seu scribi: quorum pretextu litigantes plurimum vexantur expensis. Nos itaque volentes damnis et fraudibus huiusmodi ut convenit obviare nostrisque subditorum indemnitatibus providere: Sic duximus providendum ac etiam ordinandum: qua deinceps dicta papirus reducatur ad formam antiquam: et per dictos magistros seu fabricatores fiat iuxta formam antiquam et prout antiquitus tam in forma quam sisa quam in penso et al' erat fieri assuetum. Quare vobis et unicuique vestrum dicimus et expresse mandamus quat' ordinationem et provisionem nostram huiusmodi eisdem magistris voce preconis publice nuncietis et in registris curiarum officiorum vobis commissorum ne ignorancia pretendi valeat et ad inveniendum de facili si casus ocurrerit conscribi ac registrari protinus faciatis. Mandamus insuper mustazaffiis civitatis valentie et xat' quod si contra dictam ordinationem

te zurückzubringen. Dieser Befehl ist nur von baumwollenem Papier zu verstehen, und man sieht daraus, daß die Papiermacherei unter den Händen der den Mauren gefolgten christlichen Künstler schlechter geworden war. Unwahrscheinlich ist es, daß sie ihre Kunst in solcher Zwischenzeit, durch eine neue Erfindung, wie die des linnenpapiers, vollkommner gemacht haben solten. Denn auch noch der Zettel von den Vertheilungen zum Besten der Sänger in der Kirche von 1339 k), wovon Herr von Meermann eine Probe erhielt, war baumwollenes Papier von der allerschlechtesten Art.

L 5 Spa-

nem et provisionem nostram aliquam fraudem de cetero committi in venerint ac defectum: executiones inde faciant que in et de aliis rebus in quibus fraus committitur sunt fieri assueti: datum valentie VIj. idus decembr. A. d. M. CCCXXXVIIj. Vid. *Meerm.* p. 60. 61. 62.

k) Auch dieser alte halb zerrissene Zettel ward in dem schon erwähnten alten Buche der Kanzlei des Königs Alphonsus IV. von Aragonien gefunden. — Tertium regestum, schreibt Manjansius, est fragmentum rationum pertinentium ad distributiones in favorem canentium in Ecclesia, atque ita se habet.

Esta es la presencia que me de . . . .

(In corrupta charta deesse videtur *ven*, hoc est, *deven*).

XVII. dias de marcio era de XCVII.

Ratio numerandi per Eram abrogata fuit Era 1421. id est, anno Christi 1383. Era igitur 97. fuit 1397. quae respondet anno Christi 1339. cuius anni proculdubio est hoc regestum. Man sehe Seite 164. die Note e, und *Meerm.* p. 79. 80. 83.

Spanien kante also, so viel bis jetzt bekant ist, vor der Mitte des vierzehnten Jahrhunderts, keine neuere Papierart, wie die des baumwollenen Papiers. Die vom Herrn von Meermann mit den verschiedenen ihm aus diesem Lande zugeschickten Papierproben aufs genaueste angestellten Untersuchungen, haben solches ergeben, so sehr sich auch die spanischen Herrn Gelehrten bemühten zu beweisen, daß diese Proben Linnenpapier wären 1).

Frankreich.

Nach Frankreich kam, aller Wahrscheinlichkeit nach, das baumwollene Papier bald nach dessen Erfindung, und bis 1311 kante man daselbst außer diesem und dem schon längst zuvor außer Gebrauch gesetzten ägyptischen Papier kein anderes Papier. Da aber kein Merkmal vorhanden ist, daß

1) Zu wünschen wäre, Herr von Meermann hätte mit den ihm zugeschickten Papierproben, wo es sich thun ließ, auch chemische Versuche angestellt, um dadurch desto zuverlässiger den Grundstoff derselben zu erfahren, weil bekantlich die Anwendung der Chemie auf Handwerke und Manufakturen von äußerst interessanter und weit umfassender Art ist, schon so vieles Licht darin verbreitet hat, und viele von ihnen von Anfang bis zu Ende in einer Reihe chemischer Processe bestehen. Herr von Meermann hätte alsdenn vielleicht weniger Ursache gehabt, selbst alle seine Untersuchungen, von denen Herr Hofrath Gatterer in seiner Diplomatik, Seite 33. sagt: Nullum prolatorum speciminum ita comparatum est, ut animus veri cernendi cupidus in eo acquiescere possit, noch unvollkommen zu nennen.

daß jemals Baumwolle in einem der französischen Länder gebauet worden; so wäre es überflüssig, zu untersuchen, ob die ersten Produkte der Papiermacherkunst in Frankreich, die wol nicht vor dem funfzehnten Jahrhunderte daselbst aufgenommen worden, ebenfalls aus Baumwolle bestanden haben mögten.

Auch dieses Land hat noch verschiedene alte Dokumente auf baumwollenem Papier. Das älteste mit dem Datum (überhaupt sind die mehrsten alten Handschriften auf solchem Papier alle ohne Datum), ist im Jahre 1050 geschrieben, und befindet sich unter der Numer 2889 auf der königlichen Bibliothek zu Paris [m]). Durch Vergleichung der Schreibzüge entdeckte Montfaucon auf dieser Bibliothek einige unter der No. 2436, von denen er behauptet, daß sie aus dem zehnten Jahrhunderte wären. Vielleicht würde man noch mehrere, entweder von eben der Zeit, oder noch ältere finden, wenn man in allen Bibliotheken, sowol im Orient, als im Occident, eben dergleichen Untersuchungen anstellte. — Beiläufig bemerke ich jedoch hier, daß es immer eine sehr schwere Sache sey, und die größeste Vorsicht erfordere, das Alter eines nicht datirten Dokuments blos aus den Schriftzügen allein bestimmen zu wollen. Selbst die geübtesten Archivare und Diplomatiker gestehen, daß solches äußerst mißlich sey. Zum Beispiel dessen gedenke ich nur des Fehdebriefs von Pappenheim und Spiegeln, den uns Ernst Christoph Walch

m) Mem. de litter. T. IX. p. 323.

Walch bekant gemacht hat, und welcher gewiß im nemlichen Monate und Jahre, wo nicht auch am nemlichen Tage geschrieben, und doch von so verschiedener Schriftart ist, daß auch der Geübteste um Jahrhunderte sich verirren würde; und es ist bekant, daß erfahrne Diplomatiker in Bestimmung des Alters nicht datirter Urkunden um zwei, drei, ja gar manchmal um volle vier Jahrhunderte von einander abgegangen sind. Zu verwundern ists auch nicht, denn es ist um die Schrift ein gar veränderliches Wesen, wobei vieles auf die Hand, Feder, Papier und auf des Schreibers Fleiß und Laune ankomt; bald schrieb ein ordentlicher Kanzler, und in nemlicher Zeit der nächste beste Mönch, oder eine andere Privatperson, u. s. w.

Man hat aber auch zuverlässigere Mittel, das Alter einer Schrift ohne Datum zu bestimmen, z. E. die Absonderung der Worte, die Orthographie, die Punktirung, die Accente, die Abkürzungen, die Ziffern, die Siegel u. d. g. m. welche nebst Vergleichung mit andern datirten Schriften uns bei Bestimmung des Alters einer Urkunde die unzuzuverlässigen Schriftzüge entbehrlich machen, und die Diplomatiker geben hierüber unter andern folgende Regeln:

1) In Handschriften vor Karls des Großen Zeiten trift man nur selten Interpunktionen an. 2) Auch nach allgemein eingeführter Punktirung kommen doch noch Handschriften aus dem dreizehnten und den folgenden Jahrhunderten vor, die gar keine

keine Unterscheidungszeichen, aber doch Absätze haben. 3) Handschriften, die keine Abtheilung in Kapitel und dergleichen haben, zeigen ein hohes Alterthum; und die allerältesten Abtheilungszeichen waren mehrmals wiederholte S, oder ungleich roth und schwarz abwechselnde Dreiecke; drei Ringelketten rc. 4) Wenn die Buchstaben der Absätze und Ueberschriften nicht größer sind, als die im innern Texte, desgleichen auch, wenn diese Buchstaben alle Uncial sind, so gehört die Schrift in die Zeiten vor dem achten Jahrhunderte. 5) Kapitalbuchstaben in den Absätzen der Minuskelschrift, bezeichnen am allerhöchsten das achte Jahrhundert. 6) Zurückweisungen oder Wiederholungen des letzten Wortes vom vorhergehenden Hefte im Anfange des neuen Heftes, sind nicht älter als das eilfte Jahrhundert. 7) Die Form unserer Paragraphen (§), kam im eilften Jahrhunderte auf, und die sogenannten Gänseäugelchen („ "), gehören gleich in die ersten Zeiten der erfundenen Buchdruckerei.

England.

Der eigentliche Zeitpunkt der ersten Einführung des baumwollenen Papiers in England, kan nicht genau angegeben werden.

Das älteste bis jezt bekante baumwollene Manuscript, welches dieses Land aufzuweisen hat, ist vom Jahre 1049, und liegt in der bodleyischen Bibliothek [n]).

Es

n) Die Phil. Transact. von 1703. Vol. 23. p. 1515. geben solches wie das älteste an.

Daß

Es scheint, daß sich England noch bis gegen das Ende des vierzehnten Jahrhunderts des baum-
wol-

Daß die Philos. Transact., wenn sie das eilfte Jahrhundert zur Bekantmachung des baumwollenen Papiers durch die Araber bestimmen, dabei den Zeitpunkt der aufblühenden arabischen Litteratur in Spanien vor Augen gehabt, ist bereits Seite 129. in der Note a angeführt.

Die Curatores der Clarendonianischen oder akademischen Presse zu Oxford, haben sich durch die Herausgabe des Verzeichnisses aller orientalischen Manuscripte, die auf der bodleyischen oder Universitätsbibliothek befindlich sind, um die gelehrte Welt sehr verdient gemacht. Es ist dieser Manuscriptenkatalogus, der große Summen Geldes gekostet, von Joh. Uri, einem gebornen Ungar, verfertigt, der beinahe zwanzig Jahre daran gearbeitet hat, und von den Curatoren einen jährlichen Gehalt von 70 bis 80 Pfund bekam, anderer Geschenke, die sie ihm bisweilen zur Bezahlung seiner Schulden machten, und der 100 Pfund, die sie ihm am Schlusse des Werks gaben, nicht zu gedenken. Ueberdas haben jetzt einige seiner Freunde durch Subscription eine namhafte Summe Geldes zusammengebracht, um ihm eine jährliche Leibrente zu kaufen. Da die Curatoren Uri in Ansehung der Zeit, die er ganz dem Werke widmen konte, nicht eingeschränkt haben; so ist man zu großen Hoffnungen, durch diesen Katalogus die Kentnisse der orientalischen Litteratur unter den Europäern sehr erweitert zu sehen, berechtigt. Allein bei einer genauern Ansicht findet man sich in seiner Erwartung sehr getäuscht. Er hat übrigens die äußere Einrichtung des Casirischen, kostet ein Pfund Sterling 10 Sch. und führt folgenden Titel: Bibliothecae Bodlejanae codicum manuscriptorum orientalium,
vide-

wollenen Papiers bedient habe, und daß es durch das daselbst im Jahre 1342 zuerst in Gebrauch gekommene Linnenpapier nach und nach verdrängt worden sey. Denn, nicht allein die zwischen den Jahren 1282 bis 1347 geschriebene Dokumente, die Dúcarell [o]) irrig für linnenpapierne hält, sind auf baumwollenes Papier geschrieben, sondern auch die im vierzehnten Jahrhunderte in griechischer und lateinischer Sprache aufgesetzten, in der königlich englischen Bibliothek befindlichen Carmina aurea Solomonis Regis [p]).

Von Schottland ist so wenig über die Einführung des baumwollenen als des Linnenpapiers etwas bekant, und es ist sonderbar, daß auch selbst Thomas Ruddimann in seiner Vorrede zu Andersons Diplomatario nichts darüber angemerkt hat. Von Irland findet sich auch nichts hierüber. Doch kan es seyn, daß noch in Zukunft etwas davon entdeckt wird.

Italien.

Die Kentniß des baumwollenen Papiers kam durch die Griechen, und die Kunst solches zu machen,

videlicet hebraicorum, chaldaicorum, syriacorum, aethiopicorum, arabicorum, persicorum, turcicorum copticorumque catalogus jussu curatorum preli academici a *Joanne Uri* confectus. Pars prima 1787. fol.

o) *Meerm.* p. 98. f.

p) Catalogue of the Manuscripts of the Kings Library, by *David Casley*. Lond. 1734. 4.

chen, durch die Einfälle der Saracenen, üb
Sicilien nach Italien, und vor 1367 findet m
daselbst kein Linnenpapier, wie wir in der Fo
sehen werden.

Bereits im 9ten und 10ten Jahrhundert b
dienten sich die Päbste desselben zu ihren Bull
wie denn solches die Bullen vom Pabst Sergius II
Johannes dem XIII, und Agapetus dem II, we
che sie dem von dem Herzog Ludolph zu Sach
im Jahre 844 gestifteten Kloster Ganders
in den Jahren 844 bis 968 gegeben haben q)
weisen, die alle auf baumwollenes, und nicht
ägyptisches Papier geschrieben sind, wie Mabill
irrig anführt r); denn nicht allein das vom K

q) *Harenbergii* Histor. Eccles. Gandersh. C
diplomat. Hannov. 1734. p. 595. P
Herzog Ludolph in seinen Stiftungsbr
quam mihi Venerabilis Papa Ser
nitam dedit; und p. 61. pri
petue libertatis *in papyro*
heitsbrief des Pabstes
steht l. c. p. 57.
hannes XIII. ist
p. 107. und
tius III. be
Bestätig
Agap
pri
i

Haren
dersh. coeno

r) *Mabillon* de re dipl

[illegible]einrich II. confirmirte Plenarium der [illegible]
[illegible]eimischen Kirchenschätze nennt diese [illegible]
[illegible]atias quinque sericas[s]), sondern der [illegible]
[illegible]es baumwollenen Gespinstes zu solche[illegible]
[illegible]t sich auch daraus, daß selbst die [illegible]
[illegible]ictors II, bei der Bestätigung der [illegible]
[illegible]gebenen Freiheiten vom Jahre [illegible]
[illegible]056, an bunten baumwollenen [illegible] i-

Du Fresne[u]) führt unter dem [illegible] [illegible]en
[illegible]uttunea aus des Rocchi Pyrrhi [illegible] [illegible]ich,
[illegible]Stelle an, in welcher eine Pa[illegible] denn
[illegible]Sicilien vorkomt: Charta cutt[illegible]
[illegible]t Simon frater et mater eius; [illegible] n Kaiser
[illegible]e Zeit nicht, ob sie schon die [illegible] b, ist ein
[illegible]cht von einer Baumwolle[illegible] ntliche In-
[illegible]n keinem andern Lande [illegible] [illegible]eben werden
[illegible]n sie aber wol, wegen de[illegible] auf Papier ge-
[illegible]r Sicilianer mit den S[illegible] schrie-
[illegible]sten Papierfabriken in [illegible] der Bucharei, wohin
[illegible]rundstof dazu, obg[illegible]
[illegible]us Zeiten, doch [illegible] [illegible]s baumwollenen Papiers
[illegible]ar[v]), und f[illegible] [illegible]n gebräuchlichen Linnenpa-
[illegible]ird dadurch des Herrn de la
[illegible]r, daß der Gebrauch beider
[illegible] Zeitlang in Italien, und viel-
[illegible] Ländern gedauert habe. Ob
[illegible]hnten und sechzehnten Jahrhundert
[illegible]aben von dem Aldus Manutius, die
[illegible]nacht sind, auf baumwollenes Papier
[illegible]en, wie eben derselbe versichert, ver-
[illegible]ner Unwahrscheinlichkeit eine nähere Un-

s) Ha[illegible]
t) [illegible]
[illegible] v. Justi Schauplatz der Künste und Hand-
[illegible] Bd. 1. S. 306.

Rochus Pyrrhus angeführten Urkunde des Königs Roger in Sicilien ungefehr ersetzen, der solche im Jahre 1145 auf Pergament erneuert hat, da sie vorher, im Jahre 1102, in charta cattunea ausgefertiget war. Eben dieser Pyrrhus führt noch eine andere solche Urkunde an, die vom Jahre 1112 datirt ist.

Björnstähl [w]) sahe bei dem Probst Campagnella zu Verona einen Brief auf baumwollenem Pa-

Avoc. en Parlem. En 1776. 77. 78. *Amst.* 1780. 12*mo. T. VI.* wird im *T. II. p.* 403. bei Beschreibung der Kultur der Baumwolle in Sicilien versichert, daß sie daselbst keine jährliche Pflanze, sondern staudenartig sey. S. Beckmanns phys. ökonom. Bibl. B. 13. St. 1, Art. 12. S. 42. Es muß also wol mehr als Eine Art Baumwolle daselbst zu Hause seyn, wenn sich der Verfasser in seiner Nachricht nicht geirret hat. Plinius sagt nichts vom Baumwollenbau in Sicilien, und daher ist zu vermuthen, daß diese Pflanze daselbst später angebauet worden sey.

w) In seinen Briefen an Gjörwell, 2ter Th. S. 277. Björnstähl hält fälschlich diesen Brief für Linnenpapier, und zwar für das älteste in dieser Art, das er gesehen hat. Diese Meinung aber widerlegt sich durch das nachfolgende, wo er von den Protokollen im Archive der Republik Genua von den Jahren 1179 bis 1417 redet. Er sagt davon in seinen Briefen an Gjörwell Th. 2. S. 277: „sie sind aber sehr leicht; dies sind die ältesten „Urkunden auf Papier, die ich gesehen habe: doch ist's „baumwollenes Papier, das von den Mauren und „Arabern zuerst erfunden worden, mit denen die Genueser damals vielen Handel hatten.„ Vermuthlich aber

Papier, der an den Bischof Omnibonus zu Verona, welcher im Jahre 1186 starb, geschrieben war; und in dem Archive der Republik Genua fand er die Protokolle von den Jahren 1179 bis 1417, in drei großen Foliobänden, auf solches Papier geschrieben.

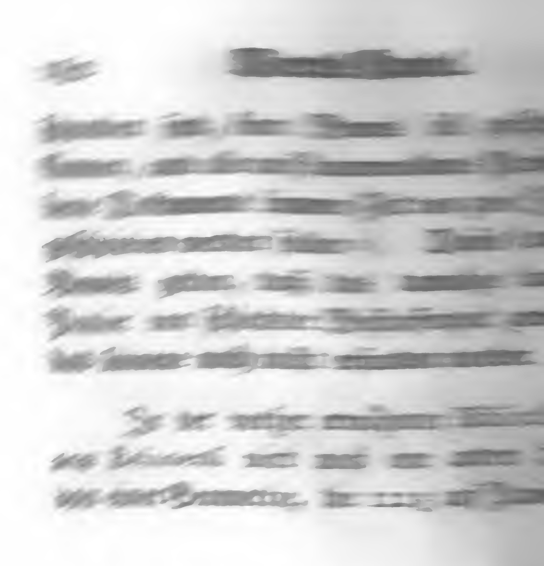
Das Manuscript des Sallust's: De bello Catilinari et Jugurthino, welches sich in der Bibliotheca Lolliana Belunensi findet, und an dessen Ende die Jahrzahl 1202 steht, ist wahrscheinlich, wegen des Nachfolgenden, auf kein anderes denn baumwollenes Papier geschrieben.

In den Constitutionibus Siculis vom Kaiser Friedrich II, die er im Jahre 1221 gab, ist ein Befehl befindlich, daß künftig alle öffentliche Instrumente blos auf Pergament geschrieben werden sollen; daß mit Instrumenten, die auf Papier ge-

 schrie-

aber hatten sie es anfänglich aus der Bucharei, wohin sie länger handelten.

Da hier der Gebrauch des baumwollenen Papiers noch über die Zeit des schon gebräuchlichen Linnenpapiers versichert wird: so wird dadurch des Herrn de la Lande Meinung bestärkt, daß der Gebrauch beider Papierarten noch eine Zeitlang in Italien, und vielleicht auch in andern Ländern gedauert habe. Ob aber noch im funfzehnten und sechzehnten Jahrhundert verschiedene Ausgaben von dem Aldus Manutius, die zu Venedig gemacht sind, auf baumwollenes Papier gedruckt worden, wie eben derselbe versichert, verdient bei seiner Unwahrscheinlichkeit eine nähere Untersuchung. v. Justi Schauplatz der Künste und Handwerke rc. Bd. 1. S. 306.



... locis Neapoli, Amalfiae, et Surrenti, ...
... a die editae sanctionis ...
litteraturam et legibilem redigantur ...
p. 4. Auch vom Pabst Innocentius III. ...
gleichen Umschreibung bei dem Privilegium ...
...heimische Kirche im Jahre 1205 bef...
J. C. Harenbergii Hist. Eccles. Gande...
dral. p. 595.

ist, aufbewahrt, und wahrscheinlich gehört
sie auch zu dem baumwollenen.

Noch im Jahre 1318 versprach ein Notarius
die Hand des Grafen Rambald di Collalto
seiner Aufnahme, kein Instrument in charta
mbycis, vel de qua vetus fuerit abrasa scri-
ra, zu machen.

Ein anderer mußte im Jahre 1331 ebenfalls
geloben, nichts in charta bombycina auszufer-
en y). Gewiß war also damals noch kein ande-
, als baumwollenes Papier bekant.

Die große Papierfabrik bei dem adelichen
chlosse Fabriano in der anconitischen Mark, die
ch der Beschreibung, welche uns der Jurist Bar-
us z) davon gemacht hat, aus einer Anzahl

 ver-

y) *Girol. Tiraboschi* Storia della Letteratura Italiana. Moden. 1775. 4. T. V. p. 77.

z) *Bartolus Severus de Alphanis*, wurde im Jahre 1313 geboren, ward im Jahre 1334 Doctor der Rechte, und starb 1355. Er beschreibt uns in seinem Tractat *de insigniis et armis*, *Rubr.* 8, den er gegen 1340 bis 1350 geschrieben haben kan, und worin er von dem Mißbrauche, die Zeichen anderer nachzumachen, redet, und solchen auch auf die Papiermacher und die Zeichen in den Papieren anwendet, die Papierfabriken zu Fabriano als sehr groß, und meldet, sie beständen aus vielen Gebäuden, in deren jedem eine andere Sorte Papier gemacht werde, von denen eine jede ihr besonderes Zeichen habe, woran man erkennen könne, in welchem Hause das Papier gemacht sey. Er sagt: In Marchia Anconitana est quoddam nobile *Castrum*, cuius

verschiedener Mühlen bestanden haben muß, deren jede ihren besondern Eigenthümer, ob sie gleich zusammen an diesem Orte gleichsam nur Eine Fabrik ausmachten, welche schon eine Zeitlang vorher entstanden, und nach und nach mehr angebauet worden, verfertigte zur Zeit, da Bartolus schrieb, gewiß auch kein anderes, als baumwollenes Papier, denn der Abbate Trombelli [a]) versichert, er habe in dem Archive und in der Bibliothek des Canonicats von San Salvatore zu Bologna, wo sich eine Menge von Dokumenten befunden, kein Linnenpapier entdeckt, welches über das Jahr 1400 hinausginge, und Maffei sagt [b]), der Gebrauch des Linnenpapiers habe vor dem Anfange des vierzehn-

cuius nomen *Fabrianum*, ubi artificium fabricandi *chartas de papyro* principaliter viget. Ibique sunt aedificia multa ad hoc, et ex quibusdam artificiis meliores chartae veniunt, licet etiam in aliis faciat multum bonitas operantis; et ut videamus, hic quodlibet folium chartae habet suum signum, per quod significatur, cuius aedificii est charta. Dic ergo, quod isto casu apud illum remaneat signum, apud quem remanebit aedificium ipsum, in quo fit &c.

a) *Abbate Trombelli*, Arte di conoscere l' età de' Codici C. IX

b) *Maffei* Istor. diplom. l. 1. p. 78. Er behauptet, daß alle Manuscripte auf Linnenpapier neuer als das Jahr 1300 wären, so wie denn auch Fladd versichert, daß er kein Dokument auf Linnenpapier gefunden habe, das über das vierzehnte Jahrhundert hinausgegangen wäre. *Meerm.* p. 198.

zehnten Jahrhunderts in Italien nicht angefangen, auch habe er kein älteres Manuscript auf Linnenpapier gefunden, als von der andern Hälfte desselben Jahrhunderts.

Vermuthlich aber hat man hierauf in Italien angefangen, linnene Lumpen mit baumwollenen zu vermischen, und daraus Papier zu verfertigen, bis man endlich darauf kam, die linnenen Lumpen allein zum Papierstof zu verwenden.

Deutschland.

Das baumwollene Papier war nicht so bald in Italien bekant geworden, und in öffentlichen Gebrauch gekommen, als es auch schon zu Ende des achten, oder im Anfange des neunten Jahrhunderts in Deutschland unter dem Namen des **griechischen Pergaments** bekant ward, und bis in die Klöster drang.

Die Griechen zogen, wie schon Seite 144. angeführt ist, dieses Papier aus den tatarischen Ländern der Bucharei, durch Venedig kam es nach Deutschland, und die Benennung Sericum bedeutet nicht Seide, sondern Baumwolle aus der Bucharei.

Dieses wird durch das Verzeichniß der Schäze, oder durch das Plenarium, der gandersheimischen Dom- und Collegiatkirche aus dem zehnten Jahrhunderte bestärkt. Es beweiset zugleich, daß man auch damals noch das baumwollene Papier aus der Bucharei erhalten hat, ehe es durch die

Araber in den europäischen Ländern bekanter gemacht worden ist. Das Plenarium nennt unter andern Schätzen der Kirche auch Bambatios quinque sericos, welche nichts anders, als fünf Dokumente, oder Stiftungs- und Freiheitsbriefe, auf baumwollenes Papier geschrieben, sind c), die von den Stiftern und Erbauern des Klosters, dem Herzoge Ludolph von Sachsen, und dessen Sohne Herzog Otto, und von den Päbsten Sergius II, Agapetus II, und Johannes XIII, zwischen den Jahren 844 bis 968 gegeben worden. Gedachtes Plenarium ist unter dem Kaiser Heinrich II. ebenfalls auf baumwollenes Papier geschrieben, und von dessen Notarius Apel Peransa im Jahre 1007 mit der kaiserlichen Confirmation bezeichnet.

Ein anderes Dokument auf baumwollenes Papier in Deutschland geschrieben, und vom Kaiser Heinrich IV. zu Worms den V. Cal. Junii 1077 für die Kirche zu Utrecht gegeben, welches die Schenkung eines Landguts in Velau, einen Brandschaden zu vergüten, betrift, den die Hauptkirche des heiligen Petrus zu Utrecht erlitten hatte, besaß der Baron von Spaen, Mitglied des Raths von Geldern, der es durch Herrn Heinrich Cannegieter in Arnheim, dem Herrn von Meermann bekant machte; dieses beweist, noch von selbiger Zeit, die fortdauernde Gemeinschaft mit jenen orientalischen Völkern d).

Ein

c) *Meerm.* in praefat. p. 12. 13. 15.

d) v. *Hedae* Hist. Traject. Episc. Ultraj. 1642. Fol. p. 137.

Ein ganzes Manuscript auf dergleichen Papier vom Jahre 1095 ist in der kaiserlichen Bibliothek zu Wien [e]), und vor 1308 war keine neuere Papierart, als diese, so viel wir bis jetzt wissen, in Deutschland im Gebrauch. Ein gedrucktes Buch vom Jahr 1785 unter dem Titel: A concise Account of Pegu, ist Herrn Professor Ebeling in Hamburg, von einem der Zöglinge der Hamburger Handlungsakademie, der sich eine Zeitlang in Bengalen aufgehalten, zugekommen.

Unter den vielen, in verschiedenen Archiven, Kloster- und andern Bibliotheken vorhandenen alten papiernen Urkunden und Manuscripten, können indessen noch manche ältere Dokumente, ja ganze Manuscripte, sowohl auf baumwollenem als Linnenpapier vorhanden seyn, als diejenigen sind, welche wir bis jetzt kennen. Schade, daß fast noch kein Gelehrter, der solche Oerter besuchte, die Materie dieser Urkunden und Manuscripte genau untersucht und beschrieben hat. Die Universitätsbibliothek zu Erlangen besitzt eine Sammlung von Handschriften, die sich auf 420 auf Pergament, und auf 150 auf Papier geschrieben beläuft. In dem Kloster zu Weingarten z. B. sind Handschriften und Codices beinahe aus allen Jahrhunderten vorhanden. Im Kloster zu Rheinau erstreckt sich die Anzahl der papiernen Handschriften auf 490, unter welchen sehr viele sind, die die Geschichte der

e) *Lambecius* in Comment. de Biblioth. Vindobon. *Montfaucon* Palaeogr. graeca p. 50. et 54.

Schweiz betreffen. Die vatikanische Bibliothek besteht aus 50,000 Bänden, worunter 17,000 Handschriften sind. Die augsburgische Stadtbibliothek besitzt Manuscripte, von denen vorzüglich einige griechische den schönsten im Vatikan an die Seite gesetzt werden dürfen. Die Bibliothek des Stifts zu Tegernsee, hat 1500 Manuscripte aus dem 8ten, 9ten, 10ten, 11ten, 12ten, 13ten, 14ten und 15ten Jahrhundert; in der Abtey St. Blasien trift man welche vom 5ten Jahrhundert an. Die Harlemer Universitätsbibliothek, und die im Stift St. Emeran sind reich an alten Handschriften, so wie auch das Domkapitel zu Salzburg, das 58 Codices chartaceos in seiner Sammlung zählt [f]), u. s. w.

Das gandersheimische Zeugniß zeigt uns den Weg, durch welchen das baumwollene Papier nach Deutschland kam, so deutlich, daß es völlig überflüssig ist einen andern zu suchen. — Indessen nähern sich die Zeiten, in welchen Deutschland selbst Stof hatte, auch in seinem Schooße Papier zu machen, wenn dieses anders genug wäre zu beweisen, daß es auch wirklich geschehen sey. — Italien hatte schon im fünften Jahrhundert Wind- und Wassermühlen [g]), allein vielleicht erhielten solche die Italien näher

f) Bernoulli's Sammlung kurzer Reisebeschreibungen, Jahrgang 1782. Bd. 7. S. 215. 253. 284. Bd. 8. S. 214. 225. 270. 315. Jahrgang 1783. B. 11. S. 215. B. 12. S. 220.

g) *Zeno* Imperat. Lib. X. Cap. de Aquaeductibus und *Procopius* Lib. 1. Historiar. erwähnen der Wassermühlen.

näher liegende deutsche Länder eben so bald. Denn da in den viel weiter von Italien belegenen deutschen Provinzen schon im zehnten Jahrhundert Mühlen waren, im Jahre 922 Kaiser Heinrich I. die Stadt Goslar auf einem Platze, wo eine Mühle stand, erbauete h), und Kaiser Otto I, in seiner Confirmation der Schenkungen seiner Vorfahren an das Stift Gandersheim im Jahre 957, der Güter Calecheim am Rhein, und der nachherigen Grafschaft Berg in Westphalen gedenket, wobei, nach der im Harenberg i) befindlichen Landkarte, eine Mühle ist, Böhmen aber schon im achten Jahrhundert den Gebrauch der Wind- und Wassermühlen hatte, so kann man wol sicher daraus schließen, daß die näher an Italien liegenden deutschen Provinzen solche ein Jahrhundert, wo nicht noch viel früher, gehabt haben.

Deutschland erhielt den Stof zu diesem Papier, die Baumwolle, durch eben den Weg, durch welchen es das baumwollene Papier erhalten hatte. Im zehnten Jahrhundert war sie in Deutschland schon so gewöhnlich, daß sie neben dem Lein gesponnen und gewebt wurde k), und im dreizehnten Jahr-

h) *Wolterus* in Chronic. Bremens. apud Meibom. T. II. p. 39.

i) *Harenbergii* Hist. Eccl. Gandersh. diplom. Tab. II.

k) Beim *Gudenus* in Cod. dipl. p. 349. wird in einer Urkunde vom Kaiser Otto II. die Weberei artificium feminarum genennet, ut sicut dicta Ecclesia masculorum utitur obsequio, sic etiam in *lineis*, laneis vel *seri-*

Jahrhundert entstanden Baumwollen- und Linnenfabriken hin und wieder in Deutschland [1]), die so viele

sericis ecclesiae ornamentis femineo quandoque honoretur artificio. Auch die vornehmsten Damen schämten sich nicht, sich mit Weben und Spinnen abzugeben. Die silberne Kunkel der Tochter des Kaisers Otto I, Ludgard, ward nach ihrem Tode nach St. Alban bei Mainz gebracht. S. Schmidts Geschichte der Deutschen Th. 2. S. 98.

1) Schmidt in der Geschichte der Deutschen Th. 3. S. 110. führt aus den Zeiten Kaiser Friedrichs II. im dreizehnten Jahrhunderte aus den Statutis *Petri Venerabilis*, Stat. 8. an: ut nullas scarlatas, aut *Barracanas*, vel pretiosos Burellos, qui Ratisboni fiunt, sive picta quolibet modo stamina habeat. *Opp.* S. Bernardi *Edit. Mabill. T.* 1. *p.* 543. *in Notis*, und schließt daraus, daß damals zu Regensburg Barchend, oder Parchend, eine bekante Baumwollen- und Linnenweberei gemacht worden sey.

Allein Barracana bedeutet nicht Barchend, sondern ein noch jetzt gewöhnliches wollenes Zeug, Berkan oder Barakan, dessen Erfindung sehr alt ist.

Auch sagt Schmidt am a. O. S. 109. Heinrich der Löwe habe dem griechischen Kaiser auf seiner Reise nach Jerusalem im eilften Jahrhunderte ein Geschenk von Scharlach und der feinsten Leinewand gemacht. Die Römer, die genau wußten, was in jedem Lande zu haben und zu gebrauchen war, forderten daher von mehrern unmittelbaren Klöstern, statt des Zinses, den andere geben mußten, feine Leinewand. In *Libr. Censuum Rom. Eccl.* steht: Monasterium Monialium in Adala (Andlau im untern Elsaß) subtil. *panni linei* ulnas &c. In einer Urkunde, die der Kaiser Lotharius

viele Waare lieferten, daß davon ein großer Handelszweig nach Italien und der Levante entstehen konte; ein Beweis, daß damals Italien nicht selbst solche Waare lieferte.

Da nun aber Sicilien und Spanien schon im zwölften und dreizehnten Jahrhundert baumwollenes Papier machten, und einige Manufakturen davon hatten; wer kan verneinen, daß es nicht in Deutschland ebenfalls bei seinen baumwollenen Manufakturen gemacht worden sey? obgleich diese Arbeit nicht vor der Mitte des vierzehnten Jahrhunderts, und um diese Zeit nur allein erst in Italien, durch Mühlstampfen verrichtet wurde.

rius II. den Kaufleuten zu Quedlinburg gegeben, wird derer erwähnt, die mit Tüchern aus Wolle und Flachs handeln. *Menken*, Script. T. III. p. 1117.

Seite 111. führt Schmidt a. a. O. aus *Sanuti* Lib. Secret. fidelium crucis, Lib. 1. P. 1. an, daß die Deutschen im dreizehnten Jahrhunderte unter dem Kaiser Friderich II. mit deutschen Produkten, worunter wollene, seidene und linnene Tücher gewesen, nach Italien gehandelt. Daß unter den seidenen nichts anders, als Baumwolle, Sericum, zu verstehen sey, ist schon Seite 141 in der Note h erinnert.

Fünf-

pier, welches dem linnenen einige Jahrhunderte vorging. Diese beiden Papierarten gränzen auch so

Calmet Biblische Untersuchungen, deutsch herausgegeben von Mosheim, S. 15. u. f. Daselbst wird untersucht, aus was für Materie die Bücher der Alten bestanden haben.

Neue Versuche nützlicher Sammlungen zu der Natur- und Kunstgeschichte, sonderlich von Obersachsen, Altenburg 1765. 8. Bd. 4. St. 37. Nr. 2. und St. 38. Seite 156-164.

Physikalisch ökonomische Auszüge B. 1. St. 3. S. 369. St. 4. S. 514 — 543.

Memoires de l' academie des sciences, à Paris, année 1771. p. 333. et année 1774. p. 599.

Pariser Kunsthistorie I. S. 295.

Bernoulli in seinen Reisen durch Brandenburg rc. III. 197.

Dictionnaire Encyclop. Ed. de Geneve, 4. 1778. Tom. XXIV. p. 455. f.

Description générale et particuliére de la France, ouvrage enrichie d' estampes, d' aprés les dessins des plus celebres Artistes. Dedié au Roi, à Paris, de l' imprimerie de *Ph. D. Pierres* 1731. gr. fol. p. 190.

Von der Verfertigung des Linnenpapiers und der Einrichtung einer Papiermühle in diesem Buche besonders zu handeln, würde deswegen eine sehr überflüssige Arbeit von mir seyn, weil beides schon bekant genug ist. Wem es indessen an Lust und Gelegenheit fehlt, selbst das Innere einer Papiermühle zu sehen, und sich die Fabricirung unsers Linnenpapiers ausführlich vom Papiermüller erzählen zu lassen, der findet hierüber in den mehresten technologischen Büchern hinlängliche Be-

so sehr nahe an einander, und sind sich so ähnlich, daß es wirklich schwer ist, sie durch äußerliche Kennzeichen von einander zu unterscheiden; und da das

lehrung. Unter mehrern Schriften, die hievon handeln, merke ich nur folgende an:

Spectacle de la Nature, T. VII. p. 178. f.

Ludwig von Beausobre allgemeine Einleitung in die Kenntniß der Politik rc. S. 195. f.

Hallens Werkstätte der Künste, II. S. 125.

Sprengels Handwerke, XII. 444.

(Käfersteins) Unterricht eines Papiermachers an seine Söhne, diese Kunst betreffend rc. Leipzig 1766. 5 Bogen in 8.

Johann Matthias Beyer und Consorten Theatrum machinarum molarium, oder: Schauplatz der Mühlenbaukunst. Dresden 1767. fol. Th. 1. Kap. 15. S. 91. f.

D. Daniel Gottfried Schrebers Sammlung verschiedener Schriften, welche in die ökonomischen, Polizei- und cameral- auch andere verwandte Wissenschaften einschlagen, Th. 8. S. 255. Th. 15. S. 111. f.

Universal Magazine of Knowledge and Pleasure: for March, 1762. Num. 207. Vol. 30.

v. Justi Schauplatz der Künste und Handwerke, S. 318. f.

Bergius neues Polizei- und Cameralmagazin, III. 197.

Johann Beckmanns Anleitung zur Technologie rc. Göttingen 1787. 8. Abschn. 5. S. 118. f.

Georg Friedrich von Lamprechts Lehrbegrif der Technologie rc. Halle 1787. gr. 8. Th. 2. Kap. 5. S. 386. f.

das baumwollene zuerst vorhanden war, das linnene aber demselben erst nachfolgte, ihr Stof auch wol zuweilen mit einander vermischt wurde, so bleibt es allemal eine schwere Sache für den Forscher, den Zeitpunkt zu bestimmen, wenn das Linnenpapier für sich allein zuerst hervorgebracht worden.

Du Halde legt unter mehrern Erfindungen auch die des Linnenpapiers den Chinesern bei, und behauptet, die Europäer hätten solches von ihnen zu machen gelernt. Allein da Gerbillon und neuere Reisende versichern, daß in der Papiermanufaktur in Ming-hya, unweit der großen Mauer, Hanf nur roh gestoßen und mit Kalk vermischt zu Papier verarbeitet werde, so haben die Chineser wol schwerlich zuerst die Erfindung gemacht, aus linnenen Hadern Papier zu bereiten.

Es sind daher auch alle übrige Schriftsteller darin völlig einverstanden, daß das Linnenpapier zuerst in Europa erfunden worden; nur sind sie wegen dessen großen Aehnlichkeit mit dem baumwollenen Papier, das sie damit verwechseln, theils in der Zeit der Erfindung, theils auch in Ansehung des Landes, da sie gemacht worden, noch nicht einig, und setzen die Erfindung ins achte, zehnte, eilfte, und zwölfte Jahrhundert.

So meint zum Beispiel Hertius, der kein anderes als Linnenpapier gekant zu haben scheint, es wäre im sechsten Jahrhunderte erfunden [b]).

Or-

b) *Hertius* in Baring. Clav. Diplom. p. 337.

Orlandi [c]) gedenkt der Handschrift eines Homers auf der Bibliothek zu Genf, von der er behauptet, sie sey vor dem Jahre 800 auf Linnenpapier geschrieben.

Muratori [d]) glaubt, das Linnenpapier habe anfänglich Charta bombycina geheißen, und sey schon im zehnten oder eilften Jahrhunderte erfunden.

Der Pater Harduin versichert [e]), Acten und Diplome gesehen zu haben, die vor dem zwölften Jahrhunderte auf Linnenpapier geschrieben worden; und Casiri [f]) sagt: Non pauca in regia Escurialensi Bibliotheca extant monumenta, quae ante tertium decimum Christi seculum sunt exarata.

Montfaucon [g]) hingegen behauptet, daß er weder in Frankreich, noch Italien, ein Buch oder Instrument auf Linnenpapier gefunden habe, das nicht neuer als die Zeiten Ludewigs des heiligen, der 1270 gestorben ist, gewesen wäre.

Was von dem allem sicher anzunehmen sey, wird sich bei dieser Untersuchung erklären.

Vorläufig bemerke ich, daß der Erfindung des Linnenpapiers nothwendig der Einfall, aus baumwollenen Hadern Papier zu machen, vorausgehen

 mußte,

c) *Orlandi* in Origine della stampa, in der Abhandlung della Carta p. 218 — 221.

d) *Muratorius* in Antiq. Ital. T. III. Diss. 43. p. 871.

e) *Harduin.* in Annotat. ad Plin. Hist. Nat. T. II. p. 157.

f) *Casiri* in Bibl. Arab. Hisp. Escur. T. II.

g) *Montfaucon* de re Diplom. p. 30.

mußte, ehe man die gleiche Anwendung auf die linnenen Lappen allein machen konte. Solches aber erforderte einen langen Zeitraum, und eine vorhergegangene Verbesserung dieser Kunst, und diese Anwendung fällt ohne allen Zweifel einem Lande anheim, das nicht so sehr an die Anwendung der Baumwolle gewöhnt war, und sich mehr mit dem Leinbau beschäftigte.

Das Alter des Linnenpapiers in Spanien zu erforschen, gaben sich Gregorius Manjansius zu Oliva, Franciscus Perez zu Toledo, Ferdinand Velasco zu Madrid und Fenestrier alle Mühe g). Sie suchten dessen Erfindung schon zu den Zeiten der Mauren für Spanien zu versichern, und gründeten den Beweis ihrer linnenen Papiere auf die zu der Römerzeit so berühmt gewesene Weberei zu Sätabis, die sie für eine Linnenweberei hielten. Wie wenig man aber auf Plinius und seiner Vorgänger Nachrichten, die sie uns von den Linnenwebereien der Alten aufgezeichnet haben, bauen, und das, was sie Linnen nennen, dafür annehmen könne, wie äußerst zweideutig diese Nachrichten sind, und wie leicht man, wenn man darauf fußet, bei dieser Untersuchung zu falschen Schlüssen verleitet wird, will ich jetzt zeigen.

Die Lein- oder Flachspflanze ist zwar durch ganz Europa ausgebreitet, doch aber mehr den nördlichen Ländern eigen h).

Die

g) *Meerm.* p. 49-80. 85-97. 140-142. 147-153.
h) *Cornelius Tacitus* de moribus Germ. C. 17. Foemi-

Die Deutschen und Gallier baueten Flachs, kannten dessen Gebrauch, webten ihn, und färbten sogar ihre Leinewand. — Auch in Italien wurde in der Gegend der Allia, zwischen dem Po und dem Tessino, schöner Lein gebauet, und der retovinische und faventinische an der ämilischen Straße waren beliebt [i])

Von Spanien war der Lein aus dem Tarraconesischen und aus Gallácien berühmt [k]).

minae saepius lineis amictibus velantur, eosque purpura variant; und von ihrer Weberei sagt *Plinius* in Hist. Nat. lib. 19. c. 2. s. 1. Edit. Mill. *In* Germania autem defossi atque sub terra id opus agunt. Ebendaselbst nennt er verschiedene Völker, die den Gebrauch des Flachses kennen: Cadurci, Caleti, Ruteni, Bituriges, ultimique hominum existimati Morini, imo vero Galliae universae vela texunt. Jam quidem et Transrhenani hostes; nec pulcriorem aliam vestem eorum foeminae novere.

i) *Plin.* Hist. Nat. lib. 19. c. 2. s. 1. et 2. Similiter et in Italia, regione Alliana, inter Padum Ticinumque amnes, ubi a Setabi tertia in Europa lino palma: secundum enim in vicino Allianis capessunt Retovina, et in Aemilia via Faventina. Candore Allianis semper crudis Faventina praeferuntur. — Est sua gloria et Cumano in Campania ad piscium et alitum capturam.

k) *Plin.* Hist. Nat. l. c. Et Hispania citerior habet splendorem lini praecipuum, torrentis, in quo politur natura, qui adluit Tarraconem. Et tenuitas mira, ibi primum carbasis repertis. Non dudum ex eadem Hispania Zoëlicum venit in Ita-

Wenn aber gleich Plinius auch von Aegypten vier Gegenden angiebt, in welchen kein gebauet wur-

Italiam, plagis utilissimum. Civitas ea Gallaeciae et oceano propinqua. Twiß in seiner Reise durch Spanien, vom Jahre 1772, erwähnt Seite 190. 193. 198. und 226. daß er im Königreiche Valenzia einen Ueberfluß von Flachs und Hanf gefunden; daß sich die gemeinen Leute daselbst häufig in Leinwand kleideten, und daß auch im Königreiche Granada fruchtbare Ebenen wären, die Flachs und Hanf hervorbrächten. — Auch jetzt ist der Flachs- und Hanfbau in Spanien sehr beträchtlich. Im Königreich Valenzia beträgt die jährliche Quantität des Hanfs 25,000 Centner, und des Leins 30,000 Centner. Die Ausfuhr an Hanf aus Aragonien betrug im Jahre 1775. 22,000 Centner. Flachs sowohl als Hanf, heißt es in einem 1783 über Spanien erschienenen Werke, wird in Spanien zehnmal mehr verbraucht, als dort gebauet wird, ja selbst das, was es von beiden bauet, verarbeitet es nicht, sondern kauft Leinewand, Segel und Taue von Ausländern. Auch soll nach Plüern im Jahre 1765. für 1,200,000 Piaster fremdes Leinen blos nach Sevilla eingeführt seyn. Gegenwärtig läßt sich das nicht mehr behaupten. Im Königreiche Spanien sind im Jahre 1783. 24,000 Centner Flachs, um 15,000 Centner mehr als 1782, eingeführt. Die patriotische Gesellschaft läßt ununterbrochen hundert Weiber im Spinnen unterrichten, die an so vielen andern Orten es wieder lehren müssen, und Spanien hat nun angefangen, nicht blos einen beträchtlichen Theil seines Hanfs und Flachses, sondern auch ansehnliche Quantitäten von ausländischem Flachs und Hanf zu verarbeiten. So lange aber der rigaische Hanf, auch nach Entrichtung des Zolles, um einen Tha-

wurde [l]), nemlich drei in Niederägypten, als: Tanis, am östlichen oder tanitischen jetzt damiatischen Hauptarme des Nils, Butos, in der Mitte zwischen dem östlichen und westlichen oder rosettischen Hauptarme, Pelusium, weiter östlich an einem Nebenarme, wo jetzt Cacixene liegt, und Tentyris in Oberägypten, so darf man nicht alles für Leinewand annehmen, was er Leinewand nennt. Denn die neuern Reisenden, Hasselquist und Niebuhr, setzen den Flachsbau und Handel mit Leinewand nur in den Bezirk von Butos, sagen aber nichts von dem Leinbau in der Gegend von Pelusium, welche, da sich die Handlung nach Alexandrien, Rosette und Damiate gezogen hat, von Reisenden jetzt gar nicht mehr besucht wird, daher man denn auch keine Nachricht von ihrer natürlichen Beschaffenheit und jetzigem Anbau hat. Niebuhr [m]), der auch nicht dahin kam, versteht vermuthlich diese Gegend mit dar-

Thaler wohlfeiler in Spanien als der einheimische verkauft werden kan, als welches jetzt der Unterschied im Preise ist, wird der Anbau des Hanfes nicht mit dem Aufblühen der Linnenmanufakturen im gleichen Grade steigen. — Im Jahre 1783 sollen in Barcellona für dreißig Millionen Realen Leinewand verfertigt worden seyn. Historisches Portefeuille von 1787. St. II. S. 495. f.

l) *Plin.* Hist. Nat. lib. 19. c. 2. s. 3. Aegyptio lino minimum firmitatis, plurimum lucri, quatuor ibi genera: Taniticum, ac Pelusiacum, Buticum, Tentyriticum, cum regionum nominibus, in quibus nascuntur.

m) Niebuhrs Arabien S. 143.

unter, wenn er sagt, daß die Baumwolle hauptsächlich in Niederägypten gebauet werde; und die so beliebt gewesene pelusinische Weberei war also keine Linnen- sondern Baumwollenweberei.

Von Tentyris sagt Plinius n), das Gossipion, oder Xylon, wachse daselbst, von welchem lina xylina gemacht würden. Hier sieht man offenbar, daß diese Art lini nichts anders als Baumwolle sey, die noch jetzt in dortiger Gegend häufig gebauet wird. — Norden o) fand auf seiner Reise in dieser Gegend oberhalb des alten Theben, bei der Stadt Esne, und bei dem nicht fern davon liegenden Kloster der heiligen Helene, ein ganzes Gehölz von Baumwollenbäumen, die immer grünen.

Der bei den Alten so sehr berühmte Byssus p), der so hoch geschätzte Carbasus, und die Sidonen, wer-

n) *Plin.* Hist. Nat. lib. 6. c. 20. lib. 12. c. 21. lib. 19. c. 2. f. 3.

o) Nordens Reisen, deutsche Uebersetz. Breslau 1779. 8. S. 480 in der Note.

p) Die Lana penna (barba byssina pinnae rudis), welche etwa einen halben Palm lang ist, und zu Capo St. Vito, der mittägigen Spitze des tarentinischen Hafens, häufig gefischt ward, wird von vielen Tarentinern irrig für den Byssus der Alten gehalten. Ohnerachtet ihrer Größe giebt die Lana penna sehr wenig von der Seide, aus welcher Strümpfe, Handschuhe und verschiedene Kleidungen gestrickt werden; und von einem Pfunde dieser rohen Wolle bleiben nur 3 Unzen, nachdem sie bereitet worden, wozu 40 bis 50 Muscheln erfordert werden. Die rohe Wolle verkaufen die Fischer das Pfund für 12 bis 16 Car-

werden bei römischen Schriftstellern als vortrefliche Gespinste gerühmt und von den Commentatoren für sehr feines Linnen gehalten, ob sie gleich nichts weniger als Linnen sind.

Anton Fabbroni q) sucht aus einer Stelle des Servius zu beweisen, daß der Byssus kein Linnen, sondern vielmehr das Gespinst der Seidenraupe sey, die in Sina auf den Bäumen wild ohne alle Wartung lebe. Allein, daß er auch keine Seide, sondern weiter nichts als ein baumwollenes Gespinst sey, wird aus folgendem ersichtlich. Die Römer erhielten den Namen Byssus von den Griechen, und die Griechen von den Aegyptern. Das Wort stammt, wie Herr Forster r) deutlich bewiesen hat, aus dem Aegyptischen ab, nemlich von dem Wort Es, mit dem vorhergehenden Artikel p, also pes, welches ein Baum heißt, wozu die Griechen ihre Endigung os setzten, daraus denn das Wort Byssos entstand. Wenn nun aber Hieronymus ausdrücklich sagt, daß der Byssus hauptsächlich in Aegyp-

N 5 ten

Carlini. Die Bereitung ist sehr mühsam und künstlich; man kan nichts als die Spitzen davon gebrauchen, und das andere wird weggeworfen. Sie wird unzähligemal in kaltem Wasser gewaschen, und an der Luft getrocknet, bis sie von allen Unreinigkeiten gesäubert worden. Viele vermischen sie mit etwas Seide, damit sie mehr Festigkeit bekomme. Reise durch Sicilien und Griechenland, Zürich 1771. 8. S. 211.

q) *Ant. Fabbroni* Dissertat. del Bombice et del Bisso degli Antichi, Perugia 1782. 8.

r) *Forster* Lib. sing. de Bysso antiq. Lond. 1776. p. 48.

ten gebauet werde, und das feinste Gespinst, das man eigentlich Byssus nenne, aus Raemses komme, wo gar kein Leinbau ist, Philostratus hingegen noch genauer anmerkt, daß der Byssus auf Bäumen wachse, Isidor und andere, solchen, ob sie ihn gleich irrig ein sehr weißes Gespinst aus einer Art groben Flachses nennen, doch den Indianern zueignen, die keinen Flachs haben, in den beiden Ländern, von denen Plinius behauptet [s]), daß er daselbst wachse, Baumwolle zu Hause ist, auch endlich Niebuhr [t]) anführt, daß in Arabien das feine baumwollene Tuch, welches wir Nesseltuch nennen, Sasch, welches eben das ägyptische Ses, oder Es ist, heiße, so leidet es wol weiter keinen Zweifel, daß es nichts anders sey, als das, was Plinius Xilon nennt, nemlich Baumwolle.

Vom Carbasus hatte man zweierlei Sorten. Eine grobe, die man zu Schifssegeln gebrauchte [u]), und eine ganz feine, die in Rom auf allerlei Art zum Aufwande diente. Beide Arten wurden aus Indien bekant [v]), und sind also keine linnene Gespin-

s) *Plin.* Hist. Nat. lib. 19. c. 1. f. 4. Mulierum maxime deliciis circa Elim in Achaja genito etc.

t) Niebuhrs Arabien S. 62. Man sehe auch Fabers Beobachtungen über den Orient, Hamb. 1775. 8. Th. 2. S. 378. Anmerk. 25. und Seite 380. f.

u) *Virg.* Aeneid. lib. 3. Vela vocant, tumidoque inflatur *Carbasus* Austro.

v) *Lucanus* lib. 3. v. 230 — 239. wo er die indischen Völker beschreibt, sagt:

Qui-

spinste, wie Plinius und andere anführen [w]), sondern *baumwollene* Gewebe, so wie die Sindonen, die man ebenfalls irrig für linnen hält, und ihre Benennung vom Flusse Indus, sonst auch Sind, oder Sindus genannt, erhalten haben.

Da die Weberei aus Lein bei den europäischen Völkerschaften von alten Zeiten her gemein war, und sie keine andere kanten: so liehe daher diese allen fremden Webereien ihre eigenen Namen. Aus diesem Gesichtspunkte muß man alle die Nachrichten

Quique bibunt tenera dulces ab arundine succos,
Et qui tingentes croceo medicamine crinem
Fluxa coloratis adstringunt *Carbasa* gemmis.

Und Curtius, der lib. 7. c. 9. auch die Indier beschreibt, sagt: Corpora usque pedes *Carbaso* velant.

Vergleicht man den Vers des Lucans in der Beschreibung der Indier, tingentes croceo medicamine crinem, mit dem, was Apulejus sagt: die sequenti variis coloribus indusiati et deformiter facie coenoso pigmento delita et oculis obunctis, graphice prodeunt mitellis et crocotis et *carbasinis* et *bombycinis* iniecti, so sieht man, daß dies eine Copie der Indier seyn soll, und daß Carbasinus und bombycinus einerlei, vielleicht nur in der Feinheit des Gespinstes unterschieden gewesen sey, welches in Spanien damals aufs höchste oder eben so hoch, als in Indien, getrieben worden, und vielleicht hatte dies feinste baumwollene Gespinst diesen eigenen Namen.

w) *Plin*. Hist. Nat. in lib. 19. welches besonders vom Lein handelt, sagt c. 2. s. 2. Et Hispania citerior habet splendorem lini praecipuum. — Et tenuitas mira, *ibi primum Carbasis repertis*, und cap. 6. *Car-*

ten des Plinius x), der an keinem Orte besonders von dem eigentlichen Linnen redet, und anderer al-
ten

Carbasina deinde *vela* primus in theatro duxisse traditur Lentulus Spinter. *Valer. Max.* lib. 1. c. 7. sagt von der vestalischen Jungfrau Aemilia: qua adorante, cum *Carbasum*, quam optimam habebat, foculo imposuisset, subito ignis emicuit; und *Pighius* erklärt diese Stelle: *Carbasum* esse *pallium e serico*, vel tenui lino, quo feminae divites amiciuntur.

x) Aus Stellen des Plinius, wo er von Baumwolle und andern Gewächsen, die sich spinnen lassen, redet, kan man ersehen, daß zu seiner Zeit alles Gespinst und Gewebe, welches dem linnenen Gespinst ähnlich war, linnen geheißen. Z. B. lib. 12. c. 21. Tylos insula —— insulae — lanigerae arbores — ostendunt *lanuginis pilas*, ex quibus vestes pretioso *linteo* faciunt. Lib. 12. c 12. Juba circa fruticem lanugines esse tradit, *linteaque* ea Indicis praestantiora. Lib 19. c 2. f. 3. Superior pars Aegypti — gignit fruticem, quam aliqui Gossipion vocant, plures xylon, et ideo *lina* inde facta xylina. Lib. 19. c. 4. Inventum iam est — quod ignibus non absumeretur — asbestinum — *linteo eo* circundatam arborem — Ergo huic *lino* principatus in toto orbe. Lib. 24. c. 40. Genista — ex ea *lina* piscatoria apud eos factitari. Plinius sagt besonders an keinem Orte etwas von dem eigentlichen Linnen, und man muß allemal fürchten, unrecht zu verstehen, wenn man bei vorkommenden Stellen, statt Baumleinewand, oder baumwollenen Gespinstes, unser Linnen aus Hanf oder Flachs verstehen wolte. Wenn *Silius Italicus* lib. 3 Punic. v. 374 f. sagt:

Saetabis et *telas Arabum* sprevisse superba
Et *Pelusiaco filum* componere *lino*,

so

ten Schriftsteller erklären, wenn man bei dieser Untersuchung nicht irre geführt werden will.

Höchst wahrscheinlich war also auch wol die vorhin erwähnte Weberei zu Sätabis nur eine Baumwollenweberei, denn die alten linnenen Gewebe

so kan man diese Stelle keinesweges sicher von Flachslinnen erklären. Sie heißt nichts anders, als daß man zu Sätabis die Kunst der Spinnerei in der Baumwolle höher, als die Araber und die Pelusier getrieben habe; und die Stellen des *Catullus*, Carm. 12.

Tollis lintea negligentiorum.
— — — — —
— aut mihi *linteum* remitte:
— — — — —
Nam *sudaria* Setaba ex Iberis
Miserunt mihi muneri Fabullus
Et Veranius — —

und Carm. 25.

Remitte pallium mihi meum, quod involasti
Sudarium Setabis

beweisen nicht unumstößlich Linnen von Flachs.

S. J. Apinus in Diss. de loricis linteis veterum, Altorfii 1719. §. 14. führt aus Salmasii Exercitat. Plinianis, in Solini Polyhist. T. II. p. 202. eine Stelle an, die ebenfalls erläutern soll, daß linum auch Baumwolle bei den Alten geheißen. Er sagt: Notetur, quod lana arborum etiam linum dicta sit. Falsus igitur Mela lib. 3. c. 7. cum scripsit, Indorum alios lino vestiri, alios lana, quam sylvae ferunt. Is. Vossius vertheidigt in der Ausgabe des Pomp. Mela, Francof. 1700. 8. p. 365. den Mela gegen Salmasius, und behauptet, *linum* vocasse *gossypium*, *lanam* vero *sericum*.

webe waren so fein nicht, daß sie hätten in den allgemeinen Ruf kommen können, in welchem die Gewebe von Sätabis wegen ihrer vorzüglichen Feine standen. Die Phönizier, die zuerst die spanischen Küsten besuchten, und mit den Einwohnern ihre Waaren gegen die spanischen Metalle vertauschten, bekümmerten sich gewiß nicht um die schlechte spanische Linnenweberei. Die am mittelländischen Meere gelegenen spanischen Provinzen wurden von den nachfolgenden carthaginensischen Colonien [y]), unter welchen auch Sätabis ist, besetzt, und nach ihrer Art eingerichtet und cultivirt. Sie verpflanzten wahrscheinlich von den Naturprodukten ihres eigenen Landes, an welche sie gewöhnt waren, so viel es sich thun ließ, dahin, pflegten deren Anbau, und legten davon Manufacturen ihrer Art an. Auch selbst schon aus der Benennung

y) *Diodorus Siculus* lib. 4. erzählt, daß die Tyrier die Dummheit der spanischen Völker genutzt, und bei ihrem Handel mit denselben, Waaren von geringem Werthe gegen ihre Metalle, deren Werth sie nicht gekant, mit großem Vortheil vertauscht hätten; nachdem aber Carthago ungefehr 846 Jahr vor Christo, oder 98 Jahr vor Erbauung der Stadt Rom, entstanden war, und diese Stadt in nachfolgender Zeit, als die tyrische Colonie Gades von den Landeseinwohnern angegriffen ward, eine Armee nach Spanien überführte, um ihr zu Hülfe zukommen, so nahmen sie dadurch Gelegenheit die spanischen Länder zu erobern, legten durch ihre Colonien neue Städte an, und brachten zu besserer Benutzung des Landes ihre Künste mit dahin.

nung Sâtabis, oder Sâtabi [z]) wird ersichtlich, daß die Carthaginenser ihre Baumwolle in dieser Gegend angepflanzt, Manufakturen davon angelegt, und nicht an die Ausbildung und Vervollkommnung der groben Leinewandgespinste der Einwohner gedacht haben. Der Name Sâtabi ist phönizischen, also auch carthaginensischen Ursprungs, denn beide Völker hatten einerlei Sprache, und kömt von Setibuts her, welches soviel heißt, als stamen vel tela byssi, quae ibi texebatur [a]). — Einen andern Beweis, daß die Baumwollenweberei ein Hauptgeschäfte zu Sâtabis war, und noch im vierzehnten Jahrhunderte baumwollene Manufakturen daselbst gewesen sind, giebt mir baumwollenes Gewebe, das von dieser Stadt den Namen hatte, und in Frankreich und Italien von großen Herren getragen wurde; die Spanier nennten es Zatavin; der spanische Poet Jakob Roius aus Valenzia nennt es Ceti; die Franzosen Satin und auch Tabis; die Ita-

z) Sâtabes, oder Sâtabi, war eine der Städte, welche die Carthaginenser in dem jetzigen Königreiche Valenzia durch ihre Colonie baueten, und wo sie die Manufakturen anlegten, die nachmals so berühmt wurden. Nach der Eroberung Spaniens von den Arabern erhielt die Stadt durch Verstümmelung den Namen Sateba, Jatva oder Xativa, den sie auch unter den Spaniern behielt, bis 1707, da sie der König Philipp der V. bei der Eroberung Spaniens zerstöhrte, weil sie die Partei seines Gegners, des Königs Carls, gehalten hatte, und die neue an deren Stelle gebauete Stadt erhielt den Namen San Felipe.

a) *Bochartus* in Phaleg. et Chanaan. lib. 1. c. 35.

Italiäner aber Tabi b). Wenn auch gleich die am Meere liegenden Länder von Afrika Lein gebauet haben, so ist doch die Zurichtung desselben zu feinem Gespinste so mühsam, daß diese Völker den Gebrauch der Baumwolle zur Spinnerei, die dergleichen Zurichtung nicht nöthig hat, schon deshalb jenem vorgezogen und deren Bearbeitung aufs höchste getrieben. — Hasselquist c) sagt, in der Gegend von Damiate würde eine unglaubliche Menge Flachs gebauet, woraus man Servietten machte, aber auch jährlich davon eine große Menge roh nach Venedig, Livorno und Marseille ausschifte. Das daraus verfertigte Linnen setzte Aegypten mit großem Gewinn nach Frankreich und Italien zum Futter und anderm geringen Gebrauch ab. Das jetzige ägyptische Linnen wäre grob, und von eben der Art,

b) *Meerm.* p. 57. Manjansius sagt daselbst von diesem Gewebe: Iacobus Roius, praestantissimus poëta Valentinus, qui scribebat anno 1464, libro *Consiliorum fol.* 21. *c.* 2. nominavit telam illam *Ceti*, eadem, ut puto, origine, conversa A in E, ut plerumque fieri solet, et ablata N, ut nominis terminatio esset Valentina. Illud etiam probaverim, Italicam vocem *tabi*, et Gallicam *talis*, a Saetabi derivatam: Nam Aegidio Menagio observante in Dictionar. Etymolog. linguae Gallicae v. *Tabis* in inventario mobilium Caroli V. excuso post eius Historiam scriptam ab Abbate de Choisy, haec leguntur: *Un Surcot, et un chaperon de Zatabis violet fourré de menu vair.*

c) Friedrich Hasselquist Reise nach Palästina, deutsche Uebersetz. Rostock 1762. 8. S. 130.

Art, wie der gemeine Mann in Schweden es bereitete, nur mit dem Unterschiede, daß das ägyptische Linnen dünne, das schwedische hingegen dicht wäre. Die Alten, fährt er fort, machten viel Rühmens von dem ägyptischen Linnen, und manche unserer Gelehrten hätten sich eingebildet, daß es so fein und kostbar gewesen wäre, daß man heutiges Tages nicht mehr die Kunst wisse, es zu solcher Vollkommenheit zu bringen; allein sie wären durch das Lob, daß die Griechen diesem Linnen gaben, auf die Gedanken gekommen. Die Griechen hätten Grund dazu gehabt, weil sie selbst so wenig Flachs gehabt, als die Kunst verstanden ihn zu weben. — Das ägyptische Linnen wäre deswegen prächtig genannt, weil Aegypten das einzige Land war, welches Flachs bauete, und ihn zu bereiten wußte.

Da, wie ich schon im vorhergehenden Kapitel bemerkt habe, alle gesittete Völker erst ägyptisches und hernach baumwollenes Papier gebrauchten, ohne an die Anwendung des Leins zu gleicher Absicht zu denken, da noch jetzt die morgenländischen Völker, welche selbst Papier machen, überall keinen Lein, sondern nur Baumwolle und baumwollenes Gewebe dazu nehmen; so ist es gar nicht wahrscheinlich, daß schon zu den Zeiten der Mauren in Septa, jetzt Ceuta, Linnenpapier gemacht und nach Spanien eingeführt seyn sollte. Auch die Unähnlichkeit des rohen Flachses mit der rohen

Wolle, ist kein unwichtiger Beweis, daß jener damals noch nicht zu ähnlichen Verarbeitungen gebraucht worden sey, ob schon solches jetzt vielleicht in China geschehen mag [d]).

Ich hoffe durch das bisher Angeführte, die Zweideutigkeit der Zeugnisse des Plinius und seiner Vorgänger über den Leinbau und die fremden Linnenwebereien hinlänglich dargethan, und gezeigt zu haben, wie sehr sich die spanischen Gelehrten irren, wenn sie schon zu den Zeiten der Mauren die Erfindung des Linnenpapiers für Spanien zu versichern suchen; ich komme daher nunmehr auf die Untersuchung zurück, wann zuerst der Gebrauch dieser neuen Papierart in Spanien seinen Anfang genommen habe?

Der spanische Gelehrte Perez gab Manjansius von einer aus dem Arabischen gemachten Uebersetzung einiger Werke des Aristoteles Nachricht, welche ein Moses, Semuel Bar Jehuda Ben Thibun aus Granada, im Jahre der Welt 5010, den zwanzigsten Tag des Monats Elul, oder im Jahre Christi 1250 vollbracht hatte [e]).

Die

d) Gewiß ist solches nicht, denn Gerbillon sagt in seiner Reise, im Gefolge des Kaisers, im Jahre 1697, nichts von einer Papiermanufaktur von linnenen Lappen, sondern er redet nur von einer Papierfabrik von Hanf in der Stadt Ming:hya, wie ich auch bereits oben bemerkt habe.

e) Perez hat die Unterschriften ins Lateinische übersetzt. Sie lauten beim *Meerm.* p. 91. so: Completae sunt in-

Die zweierlei Papierarten von diesem hebräischen in der königlichen Bibliothek im Escurial, unter der Numer 35 stehenden Codex, welche Manjansius Herrn von Meermann zuschickte, wurden nach damit angestellter Untersuchung für ein sauberes, und mehr, als in Spanien zu Ende der Regierung Alphonsus X. und zu Anfange der Regierung seines Sohnes Sanctius zwischen den Jahren 1280 bis 1290 gewöhnlich, weißes linnenpapier erkant, obgleich sonst Schreiber, land und Jahr vor angestellter Untersuchung kein anderes, als baumwollenes Papier vermuthen ließen.

Manjansius f) meint, daß, weil dieses Papier, ob es schon das älteste, welches in Spanien

interpretationes verborum Aristotelis de auditu Physico, cum adiutorio Dei; succedunt post eas interpretationes textûs eiusdem *de caelo et mundo;* Et transtuli eas ex Lingua Agarenica in Linguam Hebraicam Ego Moses Bar Semuel Bar Jehuda, memoria iusti in benedictione sit, Ben Thibùn è Granata Hispaniae. Et completa est translatio eius, sic est, in mense Tebeth anno quinquies millesimo decimo à creatione mundi. Benedictus sit Deus in aeternum.

Nach dem Buche *de Generatione et Corruptione* steht in eben demselben Codice:

Completus est Liber: *de Generatione et Corruptione.* Laus Deo super cardines terrae fundatori. Ego Moses Bar Semuel Bar Jehudah Ben Thibun è Granata in Hispania. Et complevi translationem eius in vigesima, in mense Elul anno quinquies millesimo decimo. Laus Deo.

f) *Meerm.* p. 91. 92,

zwischen 1280 und 1290 gemacht worden, und alle andere um 30 Jahre an Alter überträfe, viel sauberer und besser gearbeitet, auch weißer sey, als das spanische, die Kunst, aus linnenen Lappen Papier zu machen, im dreizehnten Jahrhunderte aus Afrika, wo man es aus Baumwolle gemacht, nach dem mittägigen Spanien, hauptsächlich nach Granada, wo die maurischen Könige ihren Sitz hatten, überbracht worden sey, wo man es, aus Mangel an Baumwolle, aus linnenen Hadern gemacht habe. Von da sey die Kunst den Christen bekant geworden, die anfangs nur grobe, dicke und braune Papiere gemacht hätten, welche mit den afrikanischen, oder spanisch granadischen Papieren nicht zu vergleichen wären. Auch Paul Yannes de Abiles [g]) ist für das Linnenpapier in Spanien im dreizehnten Jahrhunderte; er glaubt aber, die Dicke desselben, die ihm anstößig ist, rühre davon her, weil es nicht geschlagen worden sey. — Allein Manjansius Schluß ist falsch, und just deswegen, weil die Papierproben aus erwähntem hebräischen Codex für sauberes und mehr, als in Spanien um 1280 bis 1290 gewöhnlich, weißes, und zwar Linnenpapier erkant wurden, muß man billig das Jahr der vollbrachten Uebersetzung dieses Werks von der Zeit einer neuen Abschrift, deren Casiri mehrere in dasiger Bibliothek bemerkt, unterscheiden, welche hier keinesweges zum Beweise der Kentniß des Linnenpapiers um diese Zeit in Spanien dienen kan.

In

g) *Paul Yannes de Abiles* de la Era y fechas de España, Madr. 1732. Tom. II. p. 638.

In keiner Nachricht von den spanischen Papierfabriken steht auch etwas von einer solchen Fabrik in Granada. Casiri bemerkt genau [h]), welche Codices am Ende die Zeit anzeigen, in welcher der Verfasser das Werk vollendet hat, desgleichen die Codices, bei welchen der Schreiber das Jahr der Abschrift hinzugesetzt hat, und erstere sind mehrentheils ältere Abschriften. Er unterscheidet genau die Zeit, wenn das Werk vom Verfasser und vom Schreiber vollendet worden sey, und wenn im ersten Fall derselbe Codex eine Urschrift ist. Hieraus schließt Herr von Meermann mit Recht, daß, weil die mehresten dieser arabischen Manuscripte Abschriften sind, man es auch von diesen No. 35. annehmen kann; zumal, da das Papier dabei besser wäre, als es zu den spätern Zeiten der Könige Alphonsus X. und Sanctius zu seyn pflegte, und andere hebräische Codices, welche die Jahrzahl 1462 und 1467. genau anzeigten, alle noch auf baumwollenes Papier geschrieben wären. Da nun das Papier dieses Codicis, dem von 1367, wovon ich gleich rede, und dem xativischen, aus dem vierzehnten Jahrhunderte sehr ähnlich war, so urtheilte Herr von Meermann, daß es ebenfalls aus diesem Zeitalter, und also ein ganzes Jahrhundert neuer seyn müsse, als der Codex anzeigte [i]).

Das älteste Linnenpapier, welches bis jetzt Spanien mit Zuverlässigkeit aufzuzeigen vermogt,

h) *Casiri* in Bibl. Arabico Hispan. Escur. Tom. I.
i) *Meerm.* p. 91. f. p. 141. f. 144. f. 166.

und welches auch zugleich die Gränzscheidung von dem baumwollenen und linnenpapier zu seyn scheint, ist vom Jahre 1367.

Es ist dieses Papierstück aus einem Manuscript von Francisci Eximii Vita et Actis Christi von dem eben erwähnten 1367sten Jahre, das Manjansius selbst besaß[k]), und das aus Papier mit verschiedenen Papierzeichen, mit Pergamentblättern untermischt, bestand. Die von Manjansius dem Herrn von Meermann überschickte Probe hatte das Zeichen einer Scheere. Die Papiere einiger der ersten in Deutschland gedruckten Bücher des funfzehnten Jahrhunderts haben auch dieses Zeichen, nur in etwas kleinern Figuren.

Häufiger kommen die Zeichen der Scheere, mit noch andern Papieren von verschiedenen Zeichen vermischt, in den italiänischen gedruckten Büchern desselben Jahrhunderts vor; bald in Gestalt einer Schneiderscheere, in den Büchern, welche bei Jenson, Johann de Seligenstadt, und Johann de Colonia und Gerenz 1477, 1478, 1483 und 1485 zu Venedig und zu Rom apud St. Marcum gedruckt sind; einer Tuchscheere, in den Büchern von Jenson 1478 zu Venedig gedruckt, und einer Eisenscheere in den Büchern des Jenson und Andreas de Ascula zu Venedig von 1477 und 1493. Hieraus also läßt sich mehr als wahrscheinlich vermuthen, daß dieses Papier nicht, wie auch nicht bewiesen worden, in Spanien gemacht, sondern in

k) *Meerm.* p. 86. et p. 136.

in der Mitte des vierzehnten Jahrhunders aus Italien dahin gebracht worden sey, da Spanien damals mit Neapel und Sicilien starken Zusammenhang hatte, und zu solcher Zeit bereits berühmte Papierfabriken in Italien waren. Uebrigens beweisen auch die verschiedenen Papierzeichen bei so wenigen Bogen, als zu dergleichen Handschrift nöthig waren, die Seltenheit desselben Papiers in Spanien, und daß es von vielerlei ausländischen Fabriken zusammengebracht seyn müsse.

Späterhin, da sich die Zeit der Erfindung der Buchdruckerei näherte, welche in dem letzten Viertheil des funfzehnten Jahrhunderts nach Spanien kam, fing man auch an, in den bisherigen Papierfabriken zu Xativa, Valenzia und Toledo Linnenpapier zu machen.

Dieses ist auch wol mit eine Ursache, warum die Stadt Valenzia eine der drei ersten Städte in Spanien war, in welcher die Druckerei ihren Sitz nahm. Die ersten gedruckten Bücher dieses Reichs zeugen von der Güte und Fürtreflichkeit des Papiers.

Hoffmann, Mylius, und Ray [1]) erzählen, daß zu Basel ums Jahr 1470 die erste Papiermühle er-

1) *Joh. Jac. Hoffmanni* Lex univ. Basil. 1677. Fol. T. I. p. 557. b. Derselbe sagt unter dem Worte *Basilaea:* Academia namque, quae mox inter celebriores Europae, institutore Pio II ornata est, Anno 1459. Post quam erectam, et apertas veluti Musarum januas, *Chartacea* quoque hic *ars* excitata,

errichtet worden, wozu zwei Papiermacher, Anton und Michael aus Gallizien verschrieben wären, woher Basel sonst sein nöthiges Papier erhielt. Aus dieser Erzählung ließe sich muthmaßen, das außer den schon bekanten Papierfabriken zu Xativa, Valenzia und Toledo, auch in Gallicien, wo vorzüglich Lein gebauet wird, um das Jahr 1470 eine Papierfabrike gewesen sey. Allein, wenn diese Nachricht wahr ist, so ist wenigstens die Jahrzahl falsch; denn da seit zwanzig Jahren um Basel herum schon so viele Druckereien waren, die vieles Papier verdruckt hatten, so konte Basel unstreitig die Anweisung zu einer Papierfabrik viel näher, als vom Ende von Europa haben.

Die Papierfabriken in Spanien kamen nachher sehr in Verfall. Dieses beweisen die Bücher, wel-

tata, ab *Antonio* et *Michaele Gallicionibus* Ao. 1470. tot tamque nobilibus Chalcographis occasionem dedit, quibus prae plurimis aliis haec urbs effloruit, primum typographum Bernardum Richelium nacta.

Mylius in Horto philologico, unter dem Worte papyrus.

Joh. Ray in Hist. Plant. T. 1. Lib. XXII. c. 2. p. 1302. Diese irrige Angabe ist vielleicht daher entstanden, weil Basel erst 1474. die Druckerei erhalten, und man daher eins mit dem andern vermengt hat.

Dem ungeachtet aber wird diese unwahrscheinliche Erzählung im deutschen Museum von 1777. Stück 9. S. 233. f. aus einer alten Handschrift mit dem Zusatze wiederholt, daß Basel vorher sein Papier aus Gallicien habe holen müssen.

welche im vorigen Jahrhunderte aus ihren Druckereien gekommen sind. Vermuthlich trugen die monopolischen Privilegien, welche die Könige von Spanien theils dem berühmten Plantin zu Antwerpen [m]), theils den Klöstern [n]) gaben, hauptsächlich aber die von der Regierung gesetzten geringen Preise der in Spanien gedruckten Bücher, zu dem Ruin der dasigen Druckereien und Papierfabriken vieles bei [o]).

m) Plantin, der vom König Philipp II. den Titel seines Architypographi erhielt, versorgte ganz Spanien mit Büchern seines Verlags, vorzüglich mit solchen, die für die Geistlichkeit gehörten. Seines Schwiegersohns Nachkommen, die Moreti, setzen noch bis jetzt diese Druckerei und Handlung in Antwerpen fort, und haben noch eben diesen Weg ihres Verlags offen.

n) Die Mönche des Hieronymitenklosters, eine Meile von Valladolid, erhielten von ihren Stiftern, dem König Ferdinand und Isabelle, ein dergleichen monopolisches Privilegium, welches König Philipp II. noch erweiterte. Nach solchem dürfen sie die Kreuzbulle allein und immerfort drucken, und durch ganz Spanien verkaufen. Sie halten dazu eine eigene Druckerei, und dieses Privilegium bringt ihnen jährlich ungefehr 12000 spanische Dukaten ein. S. Reise eines Italiäners nach Spanien, S. 276. f.

o) Im vorigen Jahrhunderte waren alle in Spanien gedruckte Bücher, ehe sie im Publikum erscheinen durften, vielen Untersuchungen unterworfen, die alle dem Buche beigedruckt wurden, als: 1) die Approbationen und Censuren von öfters drei verschiedenen Censoren; 2) das königliche Privilegium; 3) die Taxe, oder der Preis des

Dies ist ohne Zweifel mit eine Ursache, warum in den folgenden Zeiten bei der geringen Beschaffenheit der spanischen Papiere, sich die Genueser des Papierhandels in Spanien so sehr bemächtigten, daß sie sogar noch im Jahre 1720 die Lumpen aus Spanien, sonderlich aus Andalusien zogen, und dagegen für 500,000 Piaster, oder ungefehr so viele Thaler, Papier lieferten p); des Papiers, das aus den mittägigen Häfen von Frankreich dahin gegangen ist, nicht zu gedenken.

Jetzt sind in der Gegend von Barcellona, unweit Monserate, bei dem Dorfe Igualdo, an einem angelegten Kanale, verschiedene Papiermühlen q) befindlich, und in unsern Tagen beweiset ein spanischer Papiermacher Francisco Guarro r), daß man in

des Buchs; wobei der Bogen öfters nur drei Maravedis oder etwa vier Pfennige unserer Münze geschätzt ward. — Jetzt sind die spanischen Druckereien recht im Flor. — Als das vollkommenste Meisterstück der Buchdruckerkunst bewundern alle Kenner den von dem Infanten Don Gabriel übersetzten, und von Joachim Ibarra gedruckten Sallust. Historisches Portefeuille von 1787. St. 11. S. 505.

p) Gegenwärtig erhält Spanien viel Schreibpapier aus Angoumois. Joh. Beckmanns Anleitung zur Technologie, Göttingen 1780. S. 108.

q) Joseph Baretti Reise von London nach Genua durch England, Portugal, Spanien und Frankreich, nach der deutschen Uebers. Leipzig 1772. 8 Th. 2. S. 277.

r) Sein Papier ist weiß, stark, geglättet und meisterhaft gearbeitet, und sein Papierzeichen folgendes: Auf der

in Spanien eben so schönes Papier machen kan, als in Holland, wenn dazu die nöthige Aufmunterung und Unterstützung gegeben wird [s]).

Es scheint also, daß die Spanier vor der Mitte des vierzehnten Jahrhunderts das Linnenpapier nicht gekant; und auch alsdann kam es nicht aus ihren eigenen Fabriken, sondern wurde von auswärts eingeführt. Allem Anscheine nach machte man es erst kurz vor Einführung der Buchdruckerei in Spanien auch daselbst. Es kan daher dieses Land auf die Erfindung des Linnenpapiers selbst mit Grunde keinen Anspruch machen.

Frankreich.

Da Frankreich an Spanien und Italien gränzt, so kam ohne Zweifel die Kenntniß des Linnenpapiers bald nach dessen Erfindung von beiden Seiten dahin; allein die Kunst selbst, solches zu machen,

der einen Hälfte des Bogens steht der Thurm aus dem spanischen Wappen mit der Beischrift, Fco. Guarro, und auf der andern die Worte: POBLACI CLARAMUNT, welche den Namen des Orts Pobla de Claramunt, in Catalonien gelegen, bedeuten, wo es gemacht ist.

s) Ueberhaupt soll Spanien jetzt über 200 Papiermühlen haben, die sehr gutes Papier verfertigen. — Allein zu Alcoi sind deren ein und dreißig. Theorie der Handlung, Kap. 85.

Historisches Portefeuille von 1787. St. 11. S. 503.

Staatsverfassung von Spanien, Seite 84.

machen, ist den Franzosen viel später bekant geworden, als den Spaniern und Italiänern.

Vom Leinbau in diesen Ländern hat man zwar Zeugnisse aus den ältesten Zeiten der Gallier [t]), der starke Gebrauch des linnenen Geräths aber, wie wir solchen jetzt haben, muß auf viele Jahrhunderte später herab gesetzt werden [u]).

Im achten Jahrhunderte war es noch eine für die Schriftsteller merkwürdige Sache, daß die heilige Segolena ein linnenes Hemd und andere linnene Kleidungsstücke angehabt habe [v]); und ob es uns

t) *Plin.* Hist. Nat. lib. 19. c. 1. *Meerm.* p. 227.

u) Tom. C. der Mélanges tirés d' une grande Bibl. oder Précis d' une histoire générale de la vie privée des François dans tous les temps et dans toutes les provinces de la Monarchie des Herrn *Contant D' Orville*, Par. chez *Moutard* 1779. 8. L. 1. c. 8. p. 111. Daselbst wird gesagt: Les tables — furent longtems nuës; on avoit seulement soin de les bien polir; — ensuite on les a couvertes de tapis de cuir, et enfin de nappes faites de toile du lin ou de coton; und L. II. c. 1. des habillemens des Bourgois &c. p. 100. f. steht: Pendant plus de deux cens ans, il a consisté Io. en une chemise ou chemisette de toile du lin, aussitôt que cette toile a été assez commune pour n' être pas réservée aux seuls grands Seigneurs. Von welchem Jahrhundert aber ist solches zu verstehen?

v) *Du Fresne* Dictionn. T. II. P. II. p. 120. führt aus der vita S. Segolenae Sec. III. Bened. p. 544. an: Linteum indusium, *tunica interior* linea. Der hei-

uns jetzt zwar sonderbar klingt, daß unter den Königinnen von Frankreich die Gemahlin des Königs Carls VII. im funfzehnten Jahrhunderte zuerst linnene Hemder getragen [w]): so wird doch der bis dahin gewöhnliche Gebrauch der feinen baumwollenen Gewebe bei vornehmen Personen, solches weniger sonderbar finden lassen, und die damals zugenommene Feinheit der linnenwebereien in Frankreich erklären. Es konnten daher zu eben diesen und noch späteren Zeiten die Servietten von der Fabrike zu Rheims ein Geschenk seyn, das man Königen und Kaisern als eine Sache von Werth und Seltenheit anbieten durfte [x]). Beides aber beweiset nicht, daß in Frankreich auch nicht eher linnenpapier gemacht worden sey.

Der

heilige Benedikt stiftete seinen Orden zu Ende des fünften Jahrhunderts; dies würde also die heilige Segolena ins achte Jahrhundert setzen. Helyots Geschichte der Klöster- und Ritterorden B. 1. S. 66. Im Tom. C. der Melanges tirés d' une grande Bibl. L. II. C. 3. de l' habillement des Ecclesiastiques p. 112. heißts aber: S. Benoit — croit que dans les pays temperées il suffit d' une cuculle, d' une tunique et d' un scapulaire pour le travail — Il faut observer que le *linge* n' étoit pas encore en usage lorsque cette regle fut faite.

w) *Gabr. Naudé* Additions à l' histoire de Louis XI. p. 81. 82. *Meerm.* p. 27.

x) Melanges tirés d' une grande Bibl. Tom. C. L. II. c. 3. p. 111. 112. Quant aux serviettes, nos recherches nous apprendrons que les prémiers linges, dont elles sont faites, ont été fabriqués à Rheims:

Der Pater Harduin hat zwar, wie S. 195. angeführt ist, versichert [y]), daß er Dokumente gefunden habe, die noch vor dem zwölften Jahrhundert auf Linnenpapier geschrieben gewesen, aber er beweiset nicht, daß es französisches Papier sey, und Maffei erklärt solches nur für baumwollenes Papier, das also in Frankreich nicht gemacht war [z]).

Petrus Venerabilis, Abt zu Clugny, der um 1120 den Traktat contra Judaeos schrieb, gedenkt darin des Papiers ex rasuris veterum pannorum [a]). Allein es ist so viel unentscheidendes in dieser Nachricht, daß man so wenig daraus schließen kan, ob er von baumwollenen oder linnenen Lappen rede, als man daraus muthmassen könte, daß er von Papier handle, welches in Frankreich gemacht worden sey. Keines von beiden war auch seine

Rheims: ce n'est pas que bien auparavant on ne fût dans l' usage de se laver et de s' essuyer les mains; mais c' etoit avec des étoffes de laine assez grossieres. La nappe y servoit d' ailleurs à table: on en mettoit un bout devant soi, et l' on s' en essuyoit la bouche et les doits après avoir mangé. Lorsque Charles VII. alla se faire sacrer à Rheims (1435) la Ville lui présenta des serviettes en hommage. Lorsque Charles V. (1550) y passa en traversant la France, les Officiers Municipaux lui offrirent un présent du même genre, qui fut éstimé mille florins.

y) *Harduin.* in annotat. ad *Plin.* Hist. Nat. T. II. p. 157.

z) *Maffei* Ist. dipl. p. 77.

a) *Andr. du Chesne* Bibl. Clun. p. 1069. 1070.

eine Absicht bei dieser Erwähnung; er wolte nur alle Schreibmaterialien nennen, die zu seiner Zeit in Frankreich gewöhnlich waren [b]); und er hat wahrscheinlich kein anderes als baumwollenes Papier gekant, das, so wie vorher das ägyptische Papier, nach Frankreich gebracht worden ist.

Unter den Papierproben, welche Manjansius aus Spanien an den Herrn von Meermann sendete, war auch ein Stück von einem Zettel, worauf das Ende eines Tractats vom Magister Bernhard de Gor-

b) Er sagt von diesen zu seiner Zeit gewöhnlichen Schreibmassen: Sed cuiusmodi Librum? Si talem, quales quotidie in usu legendi habemus, utique ex pellibus arietum, hircorum, vel vitulorum, sive ex biblis, vel juncis orientalium paludum, aut *ex rasuris veterum pannorum*, seu ex qualibet alia viliore materia compactas. — Man sieht leicht, daß dieses keinen besondern Bezug auf Frankreich habe, solches auf nichts, als auf die Kenntniß des baumwollenen Papiers gedeutet werden könne, und diese Worte des Abts zu Clugny haben also den Werth wol nicht, den *Le Prince* le jeune, attaché à la Bibliotheque du Roi, in seinen Remarques sur les Epoques du moyen age, im Espr. de Journ. Jun. 1782. p. 267. f. zur Ehre seiner Nation daraus ziehen will: Quand on jette les yeux sur les decouvertes du moyen age, on est surpris, que la Nation françoise n' en ait presque à revendiquer; cependant on vient de voir, que les inventions qu'on attribue aux Allemans, aux Italiens, sont pour la plupart plus anciens chez les Francois, en un mot anterieurs à leurs prétendus inventeurs.

Gordonio [c]) auf der hohen Schule zu Montpellier mit der Jahrzahl 1294 geschrieben war. Herr von Meermann erkante es bei der Untersuchung für Linnenpapier, warnet aber, die Schrift des Zettels nicht für die Hand des Autors und von eben dem Jahre anzunehmen, das darauf angegeben ist, sondern es wenigstens für anderthalb Jahrhunderte jünger zu achten; denn die Schrift sehe der aus dem funfzehnten Jahrhunderte am ähnlichsten [d]).

Montfaucon versichert, wie wir schon Seite 195 gesehen haben, daß er so wenig in Italien, als in Frankreich, Dokumente auf Linnenpapier gefunden, die nicht jünger gewesen wären, als die Regierungsjahre Ludwigs des Heiligen, der 1270 starb [e]).

Es

c) Der Zettel, wovon diese Papierprobe geschnitten war, war das zweite Regest, aus dem Seite 164. 167 und 169. bereits angeführten alten Buche aus der Kanzlei des Königs Alphonsus IV., in Aragonien. Auf dem Zettel stand folgendes: Explicit tractatus brevis et utilis super pronostica editus a magistro Bernhardo de Gordonio in praeclaro studio montis pesulani anno domini 1294 in conversione sancti Pauli editus fuit iste tractatus. Das hier wiederholte Wort editus, heißt so viel wie finitus, oder absolutus. B. de Gordonio starb 1305, oder 1307. *Meerm.* p. 79.

d) *Meerm.* p. 83.

e) *Montfaucon* Diss. sur la plante, appellée papyrus. Es steht diese Dissertation in dem Tom. IV. der Memoires de l' Academie des Inscriptions et belles lettres.

Es hängt dieses zwar mit Bullets Versicherung zusammen, daß er eine Clausel des Testaments von Otto IV., Grafen von Burgund, vom Jahre 1302 gesehen habe, welche auf Linnenpapier geschrieben gewesen sey [f]); aber auch dieses Zeugniß, welches ohnedem eine geprüfte Kentniß der Sache voraussetzt, kan keine grössere Vermuthung einer französischen Fabrike geben, als das vorhergehende, ob schon die Jahrzahl richtiger, als jene, seyn mag.

Auch Mabillon sagt nur bei der Erzählung, daß ihm Heroval einen Brief des Joinville an den König Ludwig den X., Hutin genannt, mitgetheilt habe, der zwischen den Jahren 1314 bis 1316 als der Zeit seiner Regierung geschrieben seyn müsse [g]), man daraus erkennen könne, der Gebrauch des Linnenpapiers sey um diese Zeit in Frankreich beim Briefschreiben gewöhnlich gewesen. Er wagt es aber nicht zu sagen, daß es auch in Frankreich zu derselben Zeit gemacht worden sey.

Dieser Mangel an Nachrichten von den in Frankreich in vorigen Jahrhunderten gewöhnlich gewesenen Papierarten, da es nicht an Männern gefehlt hat, die Willen, Verstand und Gelegenheit hatten, solches zu untersuchen, erweckt doch immer die Vermuthung, daß die Kunst, Papier zu machen, nicht

f) *Bullet* Recherches historiques sur les cartes à jouer. Lyon 1757. p. 25.

g) *Mabillon* de re diplom. lib. 1. c. 8. §. 16. p. 39.

nicht vor dem funfzehnten Jahrhunderte in Frankreich aufgenommen worden sey.

Die große Anzahl der Schreiber im funfzehnten Jahrhunderte in Frankreich, deren allein in Paris und Orleans, auch noch nach der Zeit der Erfindung und Einführung der Druckerei in diesem Reiche, bei zehntausend übrig waren [h]), und die schon damalige Versendung der französischen Papiere nach Italien, wo doch lange zuvor Papier gemacht wurde [i]), beweisen jedoch hinlänglich den damals blühenden Zustand der Papierfabriken in den französischen Provinzen.

Jetzt wird vielleicht nebst Deutschland in keinem Lande Europens so viel Papier gemacht, und ausgeführt, als in Frankreich. Eine unglaubliche Menge französisches Papier von aller Gattung geht nach den amerikanischen Staaten, und ist, selbst dasjenige mit inbegriffen, welches zu Tapeten und zur Verfertigung des bunten Papiers bestimmt ist, so wie die Pappen und Bücher, laut des 8ten Artikels eines Arrets des königlichen Staatsraths vom 29sten December 1787, zur Beförderung der Handlung Frankreichs mit den amerikanischen Staaten, nicht nur, bei der Einschiffung dahin, von allen Abgaben frei, sondern genießt auch noch überdas alsdann der Rückzahlung der Fabrikationsabgaben [k]).

Im

h) Dictionn. des Gens du Monde T. III. p. 120. f.

i) *Angel. Roccha* in Biblioth. Apost. Vatic. p. 382.

k) Niederelbisches Magazin, historischen, politischen und litterarischen Inhalts, Jahrgang 1788. Bd. 1. St. 3. S. 323.

Im Jahre 1658 gingen für 35 Millionen livres Waaren aus Frankreich nach Holland, worunter für zwei Millionen Papier war [1]). Es versorgt

die-

1) Chr. Lud. Reinhold Arithm. forens. oder die aufs Recht angewandte Rechenkunst, Münster u. Osnabr. 1785. 8. Th. 2. Hauptst. 45. §. 527.

Man sehe auch v. Neubauers übersetzte Nachricht von der Handlung der Holländer, S. 82. Sollte es wol weniger als 2 Millionen betragen, was ganz Deutschland für französisches und holländisches Papier ausgiebt? Denn seit 1658 hat man sich in Holland angelegen seyn lassen, die inländischen Papiermanufakturen in solchen Stand zu setzen, daß die Millionen für eingeführtes französisches Papier aus den Zollregistern wegfallen, und dagegen Millionen für ausgeführtes holländisches Papier in die Handelsbücher kommen mögten.

Die Deutschen hingegen haben müßige Zuschauer dabei abgegeben, und erzeigen sich gegen beide Nationen noch so gefällig, daß sie zur Erfüllung so großer Summen das ihrige an Gelde nicht allein willig beitragen, sondern den Holländern auch noch mit den Materialien, den feinsten Lumpen, aushelfen, unerachtet es in Deutschland eben so thunlich, als in Holland ist, eben so feines Papier von allerhand Arten, in der Quantität, als wir brauchen, und um einen mindern Preis, als uns das holländische zu stehen komt, zu liefern.

Die Widerrufung des Edikts von Nantes im Jahre 1685 vertrieb, wie bekant ist, viele Kaufleute und Manufakturisten aus Frankreich nach Holland, und dann fing man daselbst an, Tressen, Sammt, seidene Zeuge, Linnen, Hüte, Papier und dergleichen

dieses Land nicht blos Spanien, England und die Schweitz, sondern auch Dänemark, Schweden m), und Rußland n), vorzüglich aber Holland und

chen Waaren selbst zu machen, die man vorher in größter Menge aus Frankreich geholt hatte. Es wird nun zwar noch jetzt aus St. Malo, Rochelle, Bourdeaux und andern Handelsplätzen Papier zur weiteren Versendung nach Holland geschickt; allein solches beträgt bei weitem nicht so viel, als vorher, und thut den inländischen Manufakturen, die so viel nicht liefern können, als in Holland gebraucht und weiter versendet wird, keinen Eintrag. Warum mögen wol bei dieser Vertreibung der Protestanten aus Frankreich keine Papiermacher nach Deutschland gekommen seyn, und daselbst die Papiermühlen auf französischen Fuß eingerichtet haben?

m) Im Königreiche Schweden sind vier und zwanzig Papiermühlen. Im Jahre 1781 wurden daselbst aus fremden Ländern überhaupt 18,579 Rieß Papier von diversen Sorten eingeführt. Darunter waren 5,786 Rieß Concept-, und 8,142 Rieß Schreibpapier. Historisches Portefeuille vom Jahre 1784. St. 11. S. 535.

n) Rußland kauft jährlich für 22,000 Rubel feines Papier von Ausländern, ob es ihm gleich nicht an Lumpen von feinem Linnen fehlt, und der anhaltende Frost die Verfertigung des feinen Papiers befördern müßte. Deutsch. Museum von 1777. Stück 10. S. 295. Im Jahre 1783. waren zu Folge einer authentischen Liste von den in der Stadt Riga seewärts eingekommenen Waaren, an Papier darunter befindlich 1312½ Rieß Schreibpapier und 309 Rieß Postpapier; und im Jahre 1785. 306 Rieß Post- und 705¼ Rieß

und die morgenländischen Provinzen, mit Papier zum Drucken und Schreiben o). Aus den Fabri-

P 3 ken

Rieß ord. Schreibpapier. Im Jahre 1786 aber waren unter dem mit russischen Schiffen durch Konstantinopel nach den russischen Häfen abgegangenen Waaren, 20 Rieß und zwei Kisten Schreibpapier, überhaupt 140 türkische Piaster am Werth. Historisches Portefeuille von 1784. St. 3. S. 383. v. 1786. St. 3. S. 355. und von 1787. St. 9. S. 301. Im Jahre 1712. besahe der Czaar Peter Alexiewitz unter andern auch die Schuchartische Papiermühle zu Dresden, und machte selbst einige Bogen Papier darin. Diese Mühle gefiel ihm so gut, daß er gleich einige Papiermacher nach Moskau schickte, die daselbst auf seine Kosten Papiermühlen anlegen solten. Ein Deutscher, Namens Pfeiffer, errichtete auch in Moskau mit Hülfe eines Zimmermanns von Commothau, eine schöne Papiermanufaktur, welche der Kaiser mit großen Privilegien versah.

Nach dem Petersburger gedruckten Zolltarif, welcher daselbst für 80 Copeken verkauft wird, wird von dem aus der Fremde ankommenden Papier folgendes an Zoll bezahlt: Vom Rieß groß Royal 2 Rubel 2 Copeken; von mittel Royal für das Rieß 2 Rubel; von klein Royal vom Rieß 1 Rubel 60 Copeken; von allerhand Druck- und Commentarpapier, vom Rieß 75 Copeken; vom Rieß ordinairen Schreibpapier 5 Rubel; von der geringsten Sorte vom Rieß 2 Rubel, vom weißen Papier, eingebunden, vom Rieß 30 Copeken; vom Postpapier, allerhand Sorten, vergoldet, vom Rieß 1 Rubel 80 Copeken; dito, ohne Gold, vom Rieß 1 Rubel 35 Copeken; vom grauen Packpapier, der grössesten, mittleren und kleinen Sorte, imgleichen vom

ken in Languedoc und dem Lionesischen, in Guienne, Bretagne und Poitou, wird eine Menge Papier über

vom Löschpapier, vom Rieß 3 Rubel; vom grauen, oder blauen Papier, imgleichen vom Papier von andern Farben, vom Rieß 2 Rubel; vom gefärbten Goldpapier, vom Rieß 4 Rubel; vom Kartenpapier, vom Rieß 3 Rubel; von Pappendeckeln zu Fabriken, von 100 Stück 60 Copeken. — Im ganzen Reiche sind überhaupt 23 Papierfabriken. J. H. C. Meyers Briefe über Rußland, Göttingen 1778. 8. Th. 1. Seite 153 bis 155. und Seite 227.

Zu Jaroslaw ist eine Papiermanufaktur, die 70 Bütten und 28 Holländer hat und wöchentlich 1100 Rieß Papier liefert; imgleichen eine Papiermühle von 13 Bütten und eben so vielen Holländern, welche 150 Arbeiter mit ihren Familien beschäftigt. Jährlich werden 50,000 Rieß Papier darin gemacht. Der stärkste Absatz ist an die moskowische Tapetenmanufaktur. Ein Pud Hadern giebt 35 Pfund Papier. Joh. Gottl. Georgi Bemerkungen einer Reise im russischen Reiche im Jahre 1772. St. Petersburg 1775. 2 Theile gr. 4. Th. 2. S. 890 und 897.

o) Im Jahre 1775 bestand die Papiereinfuhr der Franzosen in Aleppo in 33 Kisten und 119 Ballen Papier au raisin. Im Jahre 1776, den ganzen März hindurch, kam folgendes an Papier durch europäische Kaufleute in diese Stadt: 80 Ballen mit drei Monden bezeichnetes Papier aus Livorno. 92 Ballen detto von Venedig. 100 Ballen detto gemeines und 36 Ballen detto kurrent von eben daher. 119 Ballen detto und 33 Kisten au raisin aus Marseille. 2 Kisten detto und Schreibpapier, 3 Kisten detto Goldpapier, und 7 Kisten detto Regalpapier und halbregal aus Venedig.

über das mittelländische und Weltmeer ausgeführt; auch die vierzehn Papiermühlen im Elsaß schicken von den 4000 Ballen Papier, welche sie überhaupt ungefehr liefern, zwei Drittheile außer Landes, vorzüglich nach der Schweitz und Deutschland [p]). Ist es also nicht zu verwundern, da Frankreich seine Papiere überall geschätzt sieht, und aus langer Erfahrung weiß, daß sie in andern Ländern beinahe unentbehrlich sind, daß es jetzt anfängt seine eigenen Fabriken zu verachten, und seine Buchhändler, wie solches die jetzigen französischen Bücheranzeigen und Projecte zum Druck neuer Bücher täglich beweisen, die Exemplare ihrer Werke als vorzüglich anpreisen, die sie auf holländisches Papier haben drucken lassen? Die Holländer drucken also auf französisches Papier, die Franzosen aber auf holländisches, und durch letztere wird auch vielleicht bald den Herrn Nachdruckern ihr schändliches Handwerk noch um ein großes erleichtert werden, und sie werden ihren Raub auf eine weit geschwindere und leichtere Art, als die jetzt bekante, ohne das mühsame Setzen nöthig zu haben, verrichten können, wenn es mit Herrn Hofmanns [q]) neuen Erfindung, die er in Paris in

P 4 Aus-

nedig. Bibliothek für Denker und Männer von Geschmack, Gera 1786. 8. Bd. 4. St. 2. und 3. S. 215. und 218.

p) Brieftasche eines Reisenden Th. 1. S. 57.

q) Hofmann nennt seine neue Erfindung le Polytype, und aus Paris wird davon unterm 27sten Jan. 1786 in

Ausübung bringen will, seine Richtigkeit hat, und selbige nicht kostbarer und mühsamer, auch eben so gut

in N. 22. des Reichspostreuters Nachricht gegeben. „Herr Hofmann von Straßburg, heißt es, hat vom „Könige die Erlaubniß erhalten, in Paris die sieben „und dreißigste Buchdruckerei anzulegen, um in der„selben seine neue Erfindung in Ausübung zu bringen, „vermittelst welcher er nicht nur Kupferstiche und Zeich„nungen mit Hülfe einer gewissen ätzenden Materie „vervielfältigen, sondern auch Bücher abdrucken kan, „je nachdem man Exemplare davon braucht, ohne „daß man nöthig hat, sie von neuem wieder setzen zu „lassen. Man muß nun erwarten, wie diese neue Er„findung eigentlich beschaffen, und ob sie wirklich nütz„lich ist.„

Die Kunst, Gemälde in Oelfarben durch eine chymische und mechanische Operation zu vervielfältigen, ohne im geringsten das Original zu verletzen; hat Joseph Booth in London erfunden. Er machte bereits im Jahre 1785 eine öffentliche Probe damit, und nante seine Producte Polyplasiasmos. So unvollkommen sie damals auch waren, so erregten sie doch Aufmerksamkeit, und bewirkten die Vereinigung angesehener Personen, unter dem Namen der londner polygraphischen Gesellschaft, um diese außerordentliche Erfindung, die in den Annalen der Künste Epoche machen dürfte, zu unterstützen, und sie für alle civilisirte Nationen, die den Werth der Künste kennen, nutzbar zu machen. Die Gesellschaft hat eine Anzahl fürtreflicher Originalgemälde aus allen Schulen theils gekauft, theils geliehen, sie copiren lassen, und nun werden diese öffentlich gezeigt. Den 14ten Mai 1787 wurde diese merkwürdige Sammlung, unter einem gewal-

gut ausfällt, als wenn ein schon gedrucktes Buch wiederum von neuem gesetzt und abgedruckt wird.

In Frankreich sind von Zeit zu Zeit verschiedene Verordnungen über die Verfertigung des Papiers publicirt worden. Vortreflich ist das königliche Reglement vom 27sten Jänner 1739, wodurch festgesetzt ist, wie die verschiedenen Sorten Papier verfertigt werden, wie die Papiermachermeister gegen Gesellen und Lehrlinge sich verhalten, und diese hinwiederum sich betragen sollen u. s. f.

Es werden in dieser allgemeinen französischen Papiermüllerverordnung zugleich alle vorhin ergangene die Papiermacherei betreffende Reglements, Arrets und besondere Statuten, in so fern sie selbiger entgegen sind, widerrufen, und ist derselben nicht nur unterm 18ten Sept. 1741 eine Erläuterung, als ein ferneres Reglement, sondern auch ein Tarif über die Breite, Höhe und das Gewicht

waltigen Zulauf, im Strand in großen dazu gemietheten Sälen zuerst dem Publikum dargestellt, und zwar die Copien neben den Originalen, so, daß Kenner und Nichtkenner fähig sind, die Ausdehnung und Wichtigkeit dieser Erfindung zu beurtheilen. Noch ist dabei zu bemerken, daß keine Künstler zu diesen Arbeiten erfordert werden; denn bloße Mechaniker, wenn sie auch gar nichts von Zeichnung verstehen, sind dazu hinreichend. Journal des Luxus und der Moden, herausgegeben von Bertuch und Kraus, Weimar, 1787. 8. Stück 7. vom Monat Jul. S. 242. 243.

der verschiedenen Sorten Papier, die es haben muß, wenn es Kaufmannsgut seyn soll, beigefügt.

Ich theile hier alle drei Stücke mit, und bemerke nur noch vorläufig, daß man sich über die zum Theil sonderbaren Namen der französischen Papiere, die in dem Tarif vorkommen, deswegen gar nicht wundern darf, wenn man bedenkt, daß der spielende Witz der Franzosen gar zu gern auch für den allerkleinsten Unterschied eine neue Benennung ersinnt. Bei allen ihren Künsten und Handwerken entdeckt man diesen spielenden Witz, vorzüglich aber bei der erstaunlichen Menge seltsamer Namen, die sie ihren verschiedenen Papiersorten beilegen, ohnerachtet doch der Unterschied unter vielen Sorten nicht von der geringsten Erheblichkeit ist.

Schluß des königlichen Staatsraths, welcher das Reglement für die verschiedenen Sorten Papiere, die in dem Königreiche gemacht werden, in sich enthält. Vom 27sten Januarii 1739.

Ausgezogen aus den Registern des Staatsraths.

Nachdem dem Könige in seinem versammleten Rathe, die ehedem wegen der verschiedenen Sorten Papiere, die in dem Königreiche verfertigt werden, gemachten und durch den Schluß des Staatsraths vom 21sten Julii 1671 bestätigten Reglements, wie auch andere nach der Zeit wegen Ver-

fer-

fertigung des Papiers erlassene Reglements und Verordnungen r) vorgetragen, und Sr. Majestät vorgestellet worden, daß die in diesen Reglements und Verordnungen genommenen Vorsichten nicht zureichend wären, den Papieren ihre nothwendigen guten Eigenschaften zu versichern, und daß es dannenhero nöthig sey, neue Verordnungen hinzuzufügen, um diese Manufaktur zu dem höchsten Grad der Vollkommenheit zu bringen; so hat der König, als er in seinem Staatsrathe gegenwärtig war, deshalb Versehung thun wollen; und nachdem er den Vortrag des Herrn Orry, seines Geheimtenraths, ordentlichen Mitglieds des Staatsraths und Generalcontrolleurs der Finanzen, hierüber angehöret; so hat er verordnet, und verfüget, nachfolgendes zu beobachten.

Art. I. Künftig, und so fort von dem Tage der Publication des gegenwärtigen Reglements an, sollen die Lumpen, altes Linnen oder Hadern, die zu Verfertigung der verschiedenen Sorten und Eigenschaften der Papiere bestimmet sind, die in dem Königreiche verfertigt werden, dergestalt zubereitet werden, daß sie vollkommen zerschnitten, ausgefäsert, zerrieben und fein gemacht werden, indem man sich hierzu entweder der gewöhnlichen Stampfen oder anderer zu diesen Bearbeitungen ge-

r) Die vornehmsten sind die vom 21sten November 1688, vom 30sten December 1727, vom 23sten Dec. 1732, vom 12ten Dec. 1730: Dieses letztere Reglement war allein für die Provinz Limousin gegeben.

geschickten Maschinen bedienet: jedoch nachdem man vorher von dem Könige Erlaubniß erlanget hat, sich solcher Maschinen zu gebrauchen; und verbiethen Se. Majestät hierdurch ausdrücklich, sich keiner schneidenden Maschinen zu einem andern Gebrauche zu bedienen, als die besagten Materien auszufäsern [s]), zu zerreiben und fein zu machen: alles dieses bei Strafe der Confiscation solcher Maschinen, und zwei hundert livres Geldbuße.

II. Die Stampfen und andere Maschinen, welche zu Verfertigung des Papieres, und selbst des grauen, des löschpapiers und der Pappe, gebraucht werden, sowohl als die Faulungsgewölbe und Gefäße, worinnen man die lumpen faulen läßt, sollen sich in bebaueten und bedeckten Oertern befinden, und verbiethen und untersagen Se. Majestät auf das allerernstlichste, keine Papiere und Pappen in Mühlen zu verfertigen, deren Stampfen oder andere Maschinen, und deren Faulungsörter frei und dem Nachtheile der luft und des Staubes ausgesetzt sind; und zwar bei drei tausend livres Strafe wider die Eigenthümer der Mühlen, die sie in solchem Zustande in Pacht gegeben haben, und tausend livres Strafe gegen die Papiermüller.

III. Sollen die Meister Fabrikanten gehalten seyn, das Wasser, dessen sie sich, sowohl zur Waschung des zur Verfertigung des Papiers bestimmten Zeuges bedienen, als auch dasjenige, wo-

s) Dieses versteht sich von dem Schneidemesser, oder Haderschneider (Derompoir). v. Justi Schauplatz der Künste und Handwerke, Bd. 1. S. 316. §. 21. 22.

worinnen sie den Leim kochen, zu läutern und zu reinigen, dergestalt, daß sie das erwähnte Wasser durch vier verschiedene Gefäße oder Wasserbehälter fließen lassen, davon wenigstens der letztere mit Sande versehen seyn muß, damit es sich in den erstern setzet, und in dem letztern gleichsam durchgeseihet wird. In dem Fall der Entgegenhandlung sollen die besagten Meister Fabrikanten mit funfzig Livres Strafe beleget werden.

IV. Das Wasser, nachdem es durch die erwähnten Gefäße oder Wasserbehälter geflossen ist, soll in die Stampflöcher, oder in die andern Maschinen, welche die Lumpen zu zerreiben dienen, durch eine Leinewand geführt werden, die man den Seihkasten nennet, bei Strafe von drey Livres.

V. Verbieten Se. Majestät, mit denen Lumpen, oder Hadern, oder mit dem Zeug, die zu denen verschiedenen Sorten Papier, und selbst zu grauem Löschpapier und Pappen bestimmt sind, keinen Kalk oder andere fressende Materien zu vermischen. Im Fall der Entgegenhandlung sollen die erwehnten Lumpen, Hadern, oder Zeug, worunter dergleichen vermischet ist, und selbst das aus dergleichen Materien verfertigte Papier, confisciret, und die Meister Fabrikanten mit drei hundert Livres Strafe beleget werden.

VI. Wollen Se. Majestät, daß künftig und von dem Tage der Publikation des gegenwärtigen Reglements an, die Papiermüller gehalten seyn sollen, ihre Papiere von verschiedenen Sorten und

Ei-

Eigenschaften, sie mögen zur Druckerey, zum Abdruck der Kupferplatten oder zum Schreiben bestimmet seyn, alle auf gleiche Art leimen lassen sollen; bei Strafe der Confiscation derer zur Druckerei oder zum Abdruck der Kupferplatten bestimmten Papiere, wenn sie nicht eben so vollkommen geleimet sind, als das Schreibepapier, und hundert Livres Geldbuße [t]).

VII. Verbieten Se. Majestät den besagten Meister Fabrikanten, sich bei dem Glätten der Papiere des geringsten Fettes oder Seife zu bedienen, bei Strafe, daß im Fall der Entgegenhandlung das auf diese Art geglättete Papier confisciret, und der Meister Fabrikant hundert Livres, der Arbeiter aber, so der Saalgesell heißet und dergleichen gebraucht hat, zehen Livres erlegen soll.

VIII. Alle verschiedenen Sorten Papiere, die in dem Königreiche verfertiget werden, sollen künftig diejenige Breite, Höhe und Gewichte haben, welche in dem diesem Reglement unter dem Gegensiegel beigefügten Tarif bestimmet sind. Zu dem Ende befehlen Se. Majestät, daß binnen einer Frist von sechs Monaten, von dem Tage der Publikation des gegenwärtigen Reglements an gerechnet, alle zu der Verfertigung des Papieres bestimmte Formen abgeändert, und nach der im besagten Tarif vorgeschriebenen Höhe und Breite eingerichtet

t) Jetzt wird gewöhnlich das zum Drucken bestimmte Papier so wenig in Frankreich, als, wie ich weiter unten bemerke, in Deutschland mehr geleimt.

tet werden sollen; unter der Verwarnung, daß sowohl die Formen, welche nach diesen sechs Monaten zu groß oder zu klein gefunden würden, und welche zu zerbrechen sind, als das nach diesen Formen verfertigte, und das in dem Tarif vorgeschriebene Gewicht nicht haltende Papier, confiscirt, und die Meister Fabricanten mit hundert livres Strafe angesehen werden sollen [u]). Unterdessen können jedoch besagte Meister Fabrikanten Papiere von einer grössern Breite und Höhe verfertigen, als in dem Tarif festgesetzet ist, nemlich dasjenige Papier, welches das große Adlerpapier genennet wird; jedoch mit der Verfügung, daß das Gewicht der Rieße nach eben der Maaße vermehrt wird, als man die Höhe und Breite der Bogen vergrößert.

IX. Unterdessen verstehen Se. Majestät hierunter nicht, daß die Papiermüller in dem Falle zur Verantwortung gezogen werden sollen, wenn die Bogen ihres Papieres einige Linien über oder unter der in dem Tarif vorgeschriebenen Größe befunden werden: so bald nur dabei erscheinet, daß die Vermehrung oder Verminderung der Größe von dem Unterschied der Jahrszeit, in welcher das Papier verfertiget worden, und nicht von den Fehlern der Formen und der üblen Beschaffenheit der

u) Das Reglement von 1727. erlaubte die Größe des Papiers zu vermehren, wenn nur nach eben dem Maaße die Dicke und das Gewicht vermehrt würde. Das Gewicht war vorgeschrieben, aber nicht die Größen. Erst im Jahre 1732 fügte man einen Tarif von den Längen und Breiten hinzu.

der Materie hat entstehen können: und wenn dabei keine Verschiedenheit des Gewichts eines jeglichen Rießes verursachet worden ist, welches sich über den vierzigsten Theil desjenigen erstrecket, das in dem Tarif vorgeschrieben worden ist v).

X. Damit aber die Meister Fabrikanten sich inskünftige keiner fehlerhaften Formen bedienen können; so befehlen Se. Majestät, daß dieselben sämtlich in der vorhin vorgeschriebenen sechsmonatlichen Frist, mit ihren beweglichen Rahmen, oder sogenannten Deckeln, denen Manufakturrichtern, in Gegenwart der Geschwornen der Papiermüller, vorgezeiget werden sollen; und nachdem sie den in dem Tarif vorgeschriebenen Größen gemäß befunden worden; so sollen besagte Formen und ihre Deckel mit einem eingebrannten Zeichen versehen, der Stempel aber, welcher diesen Eindruck zu machen gebraucht worden, in der Gerichtsstube der besagten Manufakturgerichte aufbewahret werden. Seine Majestät verbiethen zugleich jedermann, dieses Zeichen nachzumachen, bey Strafe, außerordentlich wegen des Verbrechens der Verfälschung rechtlich verfolget zu werden; den Papiermüllern aber, sich keiner Formen zu bedienen, die nicht auf diese Art bezeichnet sind, bei Strafe der Confiscation solcher hernach zu zerbrechenden Formen, und hundert livres Geldbuße für die Meister Fabrikanten, und drei

v) Man sehe den 2ten Artikel des folgenden Reglements vom 18ten Sept. 1741.

drei Livres für den Buttgesellen, welcher sich derselben bedient hat.

XI. Die Papiermüller sollen gleichfalls gehalten seyn, in der Mitte auf einer Seite eines jeglichen Bogens der verschiedenen Sorten Papier, die sie verfertigen, das gewöhnliche Zeichen zu führen, durch welches eine jede Sorte Papier angezeiget wird, und in der Mitte auf der andern Seite dieses Bogens, in Characteren von vier bis sechs Linien Höhe, den ersten Buchstaben des Vornamens und den Zunamen des Meister Fabrikanten ganz, mit einem von diesen Worten gleichfalls ganz: Fin, Moyen, Bulle, Vanant oder Grosbon, (nach der Beschaffenheit des Papieres) nebst dem Namen der Provinz. Auf dem Papiere aber, so Cartier fin genennet wird, soll der Name der Provinz, der erste Buchstabe des Vornamens und der Zuname des Meister Fabrikanten ganz an dem äußersten Ende eines jeden Bogens zu sehen seyn. Alles unter der Verwarnung, daß widrigen Falls das Papier confiscirt und der Papiermüller in dreyhundert Livres Strafe genommen werden soll v). Wobei zugleich Se. Majestät auf das ernstlichste ver-

v) Im Reglement von 1741 ist hernach festgesetzt, daß, wenn die Papiermacher ihren Formen das Zeichen 1742. hinzugefügt hätten, sie ihre Papiere frei verkaufen und absetzen könten, ohne daß sie nöthig hätten, darüber eine Erklärung zu thun. Das Reglement von 1688. erforderte auch, daß man auf dem Bogen das Jahr seiner Verfertigung bemerken sollte. Weil solches aber

verbieten und untersagen, daß kein Papiermacher ein Papier von einer geringern Beschaffenheit mit einem Namen bezeichnen soll, der ein Papier von einer bessern Eigenschaft anzeiget, bei Strafe von tausend Livres, der Confiscation solchen Papiers, und auf beständig von der Verfertigung und dem Handel des Papieres ausgeschlossen zu werden.

XII. Verbieten Se. Majestät allen Papiermachern, den Vor- und Zunamen eines andern Meister Fabrikanten, oder anstatt des ihrigen einen erdichteten Namen auf den Papieren zu führen, die sie verfertigen, oder verfertigen lassen; eben so wenig aber mit ihrem Namen bezeichnetes Papier in andern Papiermühlen, als die ihnen zugehören, oder welche sie iu Pacht haben, machen zu lassen; und zwar im Fall der Entgegenhandlung bei Confiscation des Papiers, bei tausend Livres Strafe, und bei beständiger Ausschließung von der Fabrikatur des Papiers und des Handels mit demselben.

XIII. Die Wittwen der Papiermüller, die nach Absterben ihrer Männer die Verfertigung des Papieres fortsetzen wollen, sollen gehalten seyn, das Wort Veuve (Witwe) ganz vor dem ersten Buchstaben des Vornamens und den ganzen Zunamen ihres Mannes zu setzen; und die Söhne der Meister Fabrikanten, welche eben den Taufnamen, als ihre noch lebende Väter haben, und welche nach Erlangung des Meisterrechts Papiere auf

aber zu beschwerlich war, hat man ein beständiges Zeichen für zureichend erachtet.

auf ihre eigene Rechnung verfertigen, oder verfertigen lassen, sollen das ganze Wort: Fils (Sohn) nach dem Vor- und Zunamen ihres Vaters hinzufügen: alles im Fall der Entgegenhandlung bei Confiscation des Papiers und hundert livres Strafe. (Man sehe in Ansehung der Witwen Art. XLIII.)

XIV. Sollen die Meister Fabrikanten gehalten seyn, die Bogen, woraus ein jedes Buch Papier zusammengesetzet wird, auf das genaueste auszusuchen, oder aussuchen zu lassen, dergestalt, daß das feine mit dem feinen, das mittlere mit dem mittlern, das Concept- mit dem Conceptpapiere nach ihrer Beschaffenheit zusammengethan wird, ohne die geringste Vermischung der Papiere von verschiedener Beschaffenheit in einerlei Buche oder Rieße; und Se. Majestät verbieten, allzu zarte, zu kurze, zu schmale, zerrissene, gerunzelte oder andere fehlerhafte Bogen darunter zu nehmen, bei Strafe der Confiscation des Papiers und drei hundert livres Geldbuße.

XV. Wollen Se. Majestät, daß alle Bogen Papier, woraus ein Buch bestehet, von gleicher Breite seyn sollen, und verbieten den Papiermachern, keinen von besagten Bogen in der Breite zu beschneiden, bei Confiscation des Papieres und funfzig livres Strafe [w]).

w) Dieses war im Jahre 1730 nur in Ansehung des Druckpapiers verboten.

XVI. Erlauben Se. Majestät den erwehnten Meister Fabrikanten, das gute, ganze und vollkommene Papier, das sie aus den zerrissenen oder fehlerhaften Bogen heraussuchen können, in Heften oder Lagen zu verkaufen, ohne daß sie jedoch in den besagten Lagen feines Papier mit mittlerm, oder von einer geringern Beschaffenheit, oder starke Papiere mit schwachen vermischen dürfen; bei Strafe der Confiscation solcher Papiere, und funfzig Livres am Gelde. Gleichergestalt erlauben Se. Majestät den besagten Meister Fabrikanten, in dem Königreiche die zerrissenen, löcherichten, runzelichten und andere fehlerhaftige Papiere zu verkaufen, zu halben Bogen Paquetweise und nach dem Gewichte; jedoch ohne daß weder aus solchen Papieren Bücher, Rieße und nicht einmal Lagen zusammengesetzet, noch solche in fremde Länder gesendet werden dürfen, unter was Vorwand auch dieses geschehen mögte: alles dieses bei Confiscation der Papiere, die in Büchern, Rießen und Lagen gefunden werden, und hundert Livres Strafe gegen die Contravenienten x).

XVII. Befehlen Seine Majestät, daß in drei Monaten, von dem Tage der Publikation des gegenwärtigen anzurechnen, die besagten Papiermüller

x) Das Reglement von 1741. Art. 6. erlaubt davon Rieße zu machen, die aber in der Höhe der Bogen mit einem spitzigen Eisen, vier Linien im Durchmesser, dreimal durchstochen seyn müssen, und sie selbst mit dieser Bedingung in fremde Länder zu senden. Allein es ist dieses nicht in Ausübung gebracht worden.

müller und die Papierhändler gehalten seyn sollen, die Papiere von verschiedenen Sorten und Beschaffenheiten, die sie in ihren Mühlen, Läden und Magazinen haben, auszusuchen, und die zerrissenen, löcherichten, runzelichten und andere fehlerhaftige Bogen aus den Rießen herausnehmen zu lassen; bei Confiscation aller Rieße, in welchen nach Verlauf dieser Frist fehlerhaftige Bogen gefunden werden, und bei hundert Livres Strafe.

XVIII. Das Rieß von allen Sorten Papier soll aus zwanzig Büchern, und jedes Buch aus fünf und zwanzig Bogen bestehen, ohne die Umschlagbogen, die sich unten und oben um das Rieß befinden, darunter zu rechnen; und soll jedes Rieß außer denen Umschlagbogen, in zwei Bogen groß Makulaturpapier eingepacket seyn, auf deren einem in leserlichen Buchstaben die Sorte Papier, aus welcher das Rieß bestehet, ausgedruckt seyn soll; indem man Fein, Mittel, Concept und Makulatur von einander unterscheidet; desgleichen das Gewichte des Rießes, ohne die Einwickelungs- und Umschlagebogen darunter zu begreifen; ferner den ganzen Namen der Provinz, oder der Generalität, in welcher die Papiermühle gelegen ist, und den Vor- und Zunamen des Fabrikanten gleichfalls ganz: alles im Fall der Entgegenhandlung bei Confiscation des Papieres und hundert Livres Strafe.

XIX. Verbieten Se. Majestät den besagten Meister Fabrikanten, kein Papier von andern Sorten und Beschaffenheiten, oder von andrer

Breite, Höhe, und Gewicht zu verfertigen, oder verfertigen zu lassen, als solche, die in dem, dem gegenwärtigen Reglement unter dem Gegensiegel beigefügten Tarif festgesetzet, und die denjenigen, was darinnen vorgeschrieben ist, nicht vollkommen gemäß sind; desgleichen, daß sie unter keinerlei Vorwand zerrissene und Ausschußpapiere auf einige andre Art verkaufen und absetzen sollen, als wie oben Art. XVI. vorgeschrieben ist. Alles im Fall der Entgegenhandlung bei Confiscation solchen Papieres und hundert Livres Strafe.

XX. Gleichergestalt verbieten Se. Majestät allen Kaufleuten, keine von denen in dem hierbei unter dem Gegensiegel angefügten Tarif begriffenen verschiedenen Sorten Papier zu kaufen, zu verkaufen und in Verkehr und Absatz zu haben, die nicht die im besagten Tarif bestimmte Höhe, Breite und Gewichte haben, und allem, was darin vorgeschrieben ist, gemäß sind; desgleichen unter keinerlei Vorwand zerrissenes und ausgeschossenes Papier auf andere Art zu kaufen, zu verkaufen, und abzusetzen, als wie oben Art. XVI. vorgeschrieben worden: alles unter denen in dem vorhergehenden Artikel angedroheten Strafen.

XXI. Unterdessen, um den Verkauf und Absatz der verschiedenen Sorten Papier zu erleichtern, die sich in den Mühlen und Magazinen der besagten Meister Fabrikanten sechs Monate nach Publication des gegenwärtigen Reglements befinden mögten, ohne demselben gemäß beschaffen zu seyn; So er-

erlauben Se. Majestät gedachten Papiermüllern solche während einem Jahre, nach Ablauf der ihnen oben Art. VIII. verstatteten sechsmonatlichen Frist anzurechnen, zu verkaufen und abzusetzen: jedoch mit der Bedingung, daß diese Papiermüller in dem ersten Monat des ihnen anderweit verstatteten Jahres von der Menge der verschiedenen Sorten Papiere, die sie in ihrem Besitz haben, vor denen Manufakturrichtern Erklärung und Anzeige thun sollen, die darüber ein Protokoll abfassen, und solches unmittelbar an den Herrn Intendanten und verordneten Commissarius der Provinz, oder der Generalität, in welcher die Mühlen oder die Magazine gelegen sind, einsenden sollen. Nach Ablauf solcher Fristen aber sollen alle Papiere, die in den Mühlen und Magazinen angetroffen werden, ohne daß sie gegenwärtigem Reglement gemäß sind, confiscirt und die Contravenienten in hundert Livres Strafe verurtheilt werden.

XXII. Damit aber auch die Papierhändler sich von denen in dem vorhergehenden Artikel gemeldeten Papieren, die sie von den Papiermüllern gekauft haben, sich gleichfalls entledigen können; so gestatten Se. Majestät, daß dieselben solche während einem Jahre, welches von dem Tage an zu rechnen ist, da die den Papiermüllern gestattete Fristen zu Ende gehen, verkaufen und absetzen können: jedoch mit der Bedingung, daß die besagten Papierhändler in dem ersten Monate des ihnen verstatteten Jahres vor den Manufakturrichtern des

des Ortes, wo sie wohnen, ihre Erklärung und Anzeige von den verschiedenen Sorten Papier thun sollen, die sie besitzen; worüber die Manufakturrichter ein Protokoll halten sollen. Nach Ablauf dieser Frist aber sollen alle Papiere, die in den Magazinen der Papierhändler gefunden werden, ohne daß sie diesem Reglement gemäß beschaffen sind, confiscirt und die Contravenienten in hundert Livres Strafe genommen werden.

XXIII. Se. Majestät erlauben den Papierhändlern Papiere von solchen Sorten, Breiten, Höhen und Gewichte zu verfertigen, wie sie von den Ausländern verlanget werden, wenn sie nur im übrigen dasjenige dabei beobachten, was in diesem Reglement vorgeschrieben ist; jedoch wird ihnen dabei auferlegt, daß sie darüber von dem Herrn Intendanten und verordneten Commissarius der Provinz, oder Generalität, worin ihre Mühlen gelegen sind, schriftliche Erlaubniß erhalten sollen, in welcher Erlaubniß die Beschaffenheit und die Quantität solcher Papiere eigentlich auszudrücken ist. Unterdessen ist nicht zu verstehen, daß unter diesem Artikel die nach der Levante bestimmten Papiere begriffen seyn sollen: sondern Se. Majestät behalten sich vor, dieserhalb in einem besondern Reglement Vorsehung zu thun y).

XXIV. Um aber die wirkliche Ausfuhr solcher Sorten Papiere, welche den besagten Meister Fa-

y) Es ist hierüber durch ein Reglement vom 14ten Febr. 1739. Vorsehung geschehen.

Fabrikanten für die Ausländer zu verfertigen erlaubet worden sind, zu versichern; so befehlen Se. Majestät, daß die erwähnten Meister Fabrikanten bei der Versendung dieser Papiere gehalten seyn sollen, bei der Expeditionsstube die Anzahl der Ballen und Rieße, und die Sorten und Beschaffenheiten des Papieres anzuzeigen, die besagten Ballen daselbst mit Bleizeichen versehen zu lassen, den Hafen, wodurch sie dieselben ausführen zu lassen gemeint sind, zu benennen, und dem Commissarius der besagten Expeditionsstube die von dem Herrn Intendanten und verordneten Commissarius erhaltene Erlaubniß vorzuzeigen; worauf ihnen sodann der Commissarius der Expeditionsstube einen Zollzettel gegen Bürgschaft in der gewöhnlichen Form auszufertigen hat, damit sie darüber von dem Commissarius der Expeditionsstube der Generalpächter in dem Hafen, wo diese Papiere eingeschiffet werden, nachdem die Siegel auf dem gedachten Ballen ganz und unverletzt befunden worden sind, quittirt werden können. Gleichergestalt sollen alsdenn die besagten Meister Fabrikanten gehalten seyn, dem erwähnten Herrn Intendanten und verordneten Commissarius die von ihm erhaltene Erlaubniß zurückzugeben, und ihm den quittirten Zollzettel vorzulegen, um die Ausfuhr der besagten Papiere zu bescheinigen. Alles im Fall der Entgegenhandlung bei Confiscation der Papiere und tausend Livres Strafe, gegen die besagten Meister Fabrikanten.

XXV. Verbieten Se. Majestät den Papiermüllern, keine Papiere zu verkaufen, deren Verfertigung zur Versendung in auswärtige Lande erlaubet worden, allen Papierhändlern aber dergleichen Papiere zu kaufen, und in dem Königreiche wieder abzusetzen, unter was für Ursache und Vorwand dieses auch geschehen mögte. Im Fall der Entgegenhandlung sollen die besagten Papiere confisciret, und sowol die Papiermüller, die solche verkaufet, als die Kaufleute, welche solche an sich gehandelt und wieder zum Verkauf angesetzet haben, mit drei tausend Livres bestrafet werden.

XXVI. Alle Pappen können nach der Breite, Höhe und Gewichte verfertiget werden, als die Handwerker, zu deren Gebrauch sie bestimmt sind, solche verlangen; sie sollen aber nur von alten Papieren oder von Abschnitzeln von Pappen und Papieren gemacht werden. Se. Majestät verbieten und untersagen demnach allen Meister Fabrikanten auf das ernstlichste, zu der Verfertigung der besagten Pappen keine Art von Lumpen, Lappen, oder Hadern anzuwenden, bei Confiscation der daraus verfertigten Pappen und hundert Livres Strafe wider die Contravenienten z).

XXVII. Alle diejenigen, welche gegenwärtig Papier verfertigen, entweder in ihren eigenthümlichen Mühlen, oder in Mühlen, die sie in Pacht haben, sollen für Papiermachermeister geachtet wer-

z) Dieser Artikel ist in dem Reglement vom 18ten Sept. 1741. wieder aufgehoben.

werden: inskünftige aber soll es keiner werden können, der nicht ordentlich gelernet und den andern Formalitäten ein Genüge geleistet hat, die in dem gegenwärtigen Reglement zu Erlangung des Meisterrechts vorgeschrieben sind.

XXVIII. Se. Majestät befehlen demnach, daß in drei Monaten, von dem Tage der Publikation des gegenwärtigen Reglements anzurechnen, von den Herren Intendanten und verordneten Commissarien in den Provinzen und Generalitäten des Königreichs gewisse Kreise und Bezirke von Städten und Oertern in den besagten Provinzen und Generalitäten, in welchen Papiermühlen gelegen sind, gemacht werden sollen; und daß einem jeden Hauptmanufakturort der besagten Kreise, ohne Zeitverlust und ohne Kosten, wenn es nicht schon also eingerichtet ist, ein Verzeichniß oder Rolle gemacht werden soll, in welcher die Vor- und Zunamen der Meister Fabrikanten, die sich in den Städten und Oertern, welche in einem solchen Kreise begriffen, etabliret befinden, zu verzeichnen sind, es sey, daß dieselben Eigenthümer der Mühlen sind, oder daß sie solche in Pacht haben. Diese Verzeichnisse sollen von dem Manufakturrichter und Schreibern sowol, als den dermaligen Geschwornen der Papiermacher in jedem Hauptort unterschreiben werden: und wenn sich künftig ein neuer Meister Fabrikant etabliren will, so soll er gehalten seyn, seinen Vor- und Zunamen in das Verzeichniß des Hauptorts, davon er abhängt, einschreiben zu lassen, welches gleich-

falls

falls ohne alle Kosten geschehen soll, und diese Verzeichnisse sollen in der Schreiberstube der Manufakturgerichte eines jeden Hauptorts verwahrlich aufbehalten werden.

XXIX. Es ist Sr. Majestät Wille, daß alle Meister Fabrikanten, deren Papiermühlen in Oertern gelegen sind, die in den von den Intendanten und verordneten Commissarien gemachten Kreisen liegen, gehalten seyn sollen, sich aufs längste binnen einem Monat von dem Tage anzurechnen, da diese Kreise zu Stande gebracht worden sind, in einem jeglichen Hauptmanufakturorte, nach Maaßgebung dieser Kreise, an dem Tage, welcher ihnen von den Herren Intendanten und verordneten Commissarien angedeutet wird, vor den Manufakturrichtern eines jeglichen Hauptortes zu versammlen, um in Gegenwart der besagten Richter nach den meisten Stimmen zur Ernennung von vier oder zwei Geschwornen zu schreiten, zu Folge, wie es von den Herren Intendanten und verordneten Commissarien nach Maaßgebung der Anzahl der Meister Fabrikanten, die sich in den Bezirk eines jeden Kreises befinden, verfüget werden wird. Diese Geschwornen sollen vor den Richtern einen Eid leisten, daß sie ihren Verrichtungen wohl und getreulich vorstehen, und solche bis auf den leztern December 1739. ausüben wollen [a]).

XXX.

a) Diese Ernennung der geschwornen Visitatoren war schon durch das Dekret des Staatsraths vom 12ten December 1730. befohlen.

XXX. Se. Majestät befehlen, daß künftig, und vom Monat December 1739. anzufangen, alle Jahre vom 1sten bis zum 10ten December auf die in dem vorhergehenden XXIX. Artikel vorgeschriebene Art und Weise zu der Ernennung zweier neuen Geschwornen, in den Städten und Oertern, wo viere erwählt worden sind, geschritten werden soll, um die zwei alten zu ersetzen, die von ihren Stellen abtreten, und den folgenden 2ten Jan. in Ausübung ihrer Verrichtungen zu treten benebst den zwei Geschwornen von der alten Ernennung. Dieses soll von Jahren zu Jahren also beobachtet werden, dergestalt, daß allezeit zwei alte und zwei neue Geschworne in der Ausübung ihrer Verrichtung stehen.

XXXI. Se. Majestät wollen, daß eben diese Ordnung in denjenigen Städten und Oertern beobachtet werden soll, wo nur zwei Geschworne ernennet worden sind, und daß daselbst alle Jahre ein neuer erwählt werden soll, um denjenigen zu ersetzen, der von seiner Stelle abtritt.

XXXII. Diese besagten Geschwornen sollen wenigstens in einem jeden Jahre vier allgemeine Besuchungen anstellen, und besondere, so oft sie solche für nöthig erachten, sowol in den auf dem Lande befindlichen Papiermühlen und Magazins, als in den Magazins in den Städten, die sich in ihrem Bezirk befinden. Bei diesen Besuchungen sollen alle Papiermüller, Papierhändler, Commissionairs, und alle diejenigen, bei welchen Papier nie-

niedergelegt ist, gehalten seyn, den besagten Geschwornen ihre Mühlen, Häuser und Magazine zu öffnen, im Fall der Verweigerung bei fünfhundert Livres Strafe; und wenn sich Papiere finden, die mit demjenigen nicht übereinstimmen, was in dem gegenwärtigen Reglement, und dem unter dem Gegensiegel beigefügten Tarif vorgeschrieben ist; so sollen die Geschwornen sich desselben bemächtigen, solches durch einen Gerichtsdiener fortschaffen lassen, und dessen Confiscation nebst denen hier vorgeschriebenen Strafen bewirken.

XXXIII. Se. Majestät befehlen, daß die Rieße Papiere, deren Confiscation verfüget wird, in der Mitte mit einem Stecheisen durchstochen, und wieder in die Papiermühle geschicket werden sollen, um daselbst als Materie gebrauchet zu werden, und daß von dem Preise, zu welchem es als Materie geschätzet wird, die eine Hälfte den Geschwornen und die andere Hälfte dem nächsten Hospital bei dem Orte, wo das Urtheil hierin gesprochen wird, zugehören solle.

XXXIV. Niemand soll zu den Lehrjahren zugelassen werden können, wenn er nicht 12 Jahre seines Alters erfüllet hat, und es soll zwischen dem Meister Fabrikanten, und demjenigen, welcher zum Lehrling aufgenommen wird, von einem Notario ein Lehrbrief darüber aufgerichtet werden; dieser Lehrbrief soll in ein Register eingetragen werden, welches die im Amte stehenden Geschwornen zu dem

Ende

Ende halten, und der Lehrling soll für diese Registrirung die Summe von drei Livres bezahlen.

XXXV. Die Lehrzeit soll vier auf einander folgende Jahre ausmachen, binnen welcher der Lehrling gehalten seyn soll, bei seinem Meister zu wohnen, und ihm getreulich zu dienen; und diejenigen Lehrlinge, welche ihren Meister vor Erfüllung dieser Zeit von vier Jahren verlassen, sollen kein Recht haben, Meister zu werden, sondern ihre Lehrbriefe sollen nichtig seyn, und aus dem Register, worinnen sie eingetragen worden, ausgelöschet werden.

XXXVI. In dem Falle, wenn der Meister, bei welchem der Lehrling seine Lehrzeit angefangen hat, aufhöret, Papier zu machen, oder machen zu lassen, ehe die Zeit der Lehrjahre erfüllet ist, sollen die im Amte stehenden Geschwornen den Lehrling bei einen andern Meister bringen, um daselbst seine Lehrzeit vollends zu endigen. Eben dieses soll von gedachten Geschwornen beobachtet werden, wenn der Meister verstirbt, und seine Witwe oder Kinder das Papiermachen nicht fortsetzen.

XXXVII. Wenn die vier Lehrjahre verflossen sind; so soll der Lehrling gehalten seyn, vier andere Jahre bei den Meistern in der Eigenschaft eines Gesellen zu arbeiten.

XXXVIII. Die Meisterssöhne, welche bei ihrem Vater, oder bei ihrer Mutter, welche das Papiermachen treibt, bis zu Erfüllung ihres sechzehnten Jahres geblieben sind, sollen dafür gehalten wer-

werden, daß sie ihre Lehrzeit ausgestanden haben; sie sollen aber nichts desto weniger schuldig seyn, vier Jahre bei ihrem Vater, oder bei ihrer verwitweten Mutter oder bei andern Meistern in der Eigenschaft als Gesellen zu dienen.

XXXIX. Derjenige, welcher Meister zu werden verlanget und sich deshalb meldet, soll vorläufig gehalten seyn, den in Amte stehenden Geschwornen, und den Altmeistern, welche von der ganzen Versamlung der Meister zu ernennen sind, seinen Lehrbrief und die in beglaubter Form ausgestellten Zeugnisse, daß er bei andern Meistern seinen Dienst als Geselle geleistet hat, vorzulegen. Hierauf soll er zugelassen werden, in Gegenwart der Geschwornen und ansehnlichsten Meister Fabrikanten sein Meisterstück zu verfertigen, welches in den vornehmsten zum Papiermachen erforderlichen Arbeiten bestehen soll, und in der Befragung der Beschaffenheit der verschiedenen Sorten Papiere, die ihm zu dem Ende vorgelegt werden sollen: und wenn derjenige, so Meister werden will, nach dieser Prüfung von den Geschwornen und den ansehnlichsten Meistern hierzu tüchtig befunden worden; so soll er von ihnen dem Manufakturrichter vorgestellet werden, um vor ihnen den Eid abzulegen, und in die Meisterrolle auf die oben Art. XXVIII. vorgeschriebene Art eingezeichnet werden; wobei er die Summe von sechs Livres an die Richter und eben so viel an die Innung zu zahlen hat.

XL.

XL. Die Meisterssöhne, welche sich zu Erlangung des Meisterrechts melden, sollen kein Meisterstück machen, sondern allein gehalten seyn, die Zeugnisse von ihren Gesellendiensten, die sie bei ihren Vätern, verwitweten Müttern oder andern Meistern geleistet haben, vorzulegen, worauf sie sowohl über die zum Papiermachen erforderlichen Arbeiten, als über die Eigenschaft der verschiedenen Sorten Papier befraget werden sollen: und wenn sie nach dieser Prüfung richtig befunden worden, sollen sie nach der in dem vorhergehenden Artikel vorgeschriebenen Art aufgenommen werden; indem sie sechs livres für die Manufacturrichter, und eben soviel für die Innung zahlen.

XLI. Die Gelder, welche sowohl für das Einschreiben der Lehrlinge, als für Erlangung des Meisterrechts gezahlet werden, sollen von dem ältesten in Amte stehenden Geschwornen eingenommen werden, welcher darüber Rechnung zu halten und solche zu den Ausgaben der Innung zu verwenden hat, welche er bei Abtretung von seinem Amte in Gegenwart der andern Geschwornen und der von der versammleten Innung zu ernennenden Altmeister ablegen soll; und soll der gedachte Geschworne gehalten seyn, den in seinen Händen verbliebenen Ueberschuß an Gelde, dem auf ihn folgenden Geschwornen auszuantworten, welches von Jahr zu Jahren also beobachtet werden soll.

XLII. Se. Majestät verbieten allen Geschwornen und Meister Fabrikanten, von denjeni-

gen, welche Meister werden wollen, nicht das geringste Geschenke, oder andere und größere Gebühren, als im gegenwärtigen Reglement vorgeschrieben worden, unter was für Ursache und Vorwand solches auch seyn mögte, zu fordern oder anzunehmen, bei Strafe des Ersatzes und hundert Livres Geldbuße; eben so wenig sollen diejenigen, so Meister werden, den Geschwornen oder Meister Fabrikanten eine Mahlzeit geben, bei Strafe der Ungültigkeit ihres Meisterrechts.

XLIII. Die Witwen der Meister Fabrikanten sollen die Rechte und Freiheiten ihrer Männer genießen, und so lange sie im Witwenstande bleiben, die Verfertigung des Papiers fortsetzen können, ohne jedoch Lehrlinge zu lernen; in dem Fall aber, wenn sie sich mit jemanden wieder verheirathen, der kein Meister Fabrikant ist, sollen sie der besagten Rechte und Freiheit verlustig seyn.

XLIV. Se. Majestät befehlen, daß die Papiermachermeister, ihre in ihren Fabriken arbeitende Söhne, die Leim- oder Saalgesellen, die Büttgesellen, diejenigen welche das Papier legen, (in Deutschland die Kautscher,) diejenigen, so es aufnehmen, und diejenigen, welche die zur Zusammensetzung des Papieres erforderlichen Materien zubereiten, für ihre Personen von der Einsamlung der Steuern und von der Bequärtirung der Soldaten und Militz frei seyn sollen, und daß ihr Beitrag zu den Gewerbesteuern von dem Herrn Intendanten und verordneten Commissarius der Provinz,

wo

wo sie wohnen, nach dem Etat, der ihm alle Jahr von den im Amte stehenden Geschwornen überreichet werden wird, bestimmt werden soll; ohne daß ihre Gewerbesteuern von den Einnehmern vermehret werden können.

XLV. Es ist der Wille Sr. Majestät, daß der Arbeiter, welcher die zur Fabricirung des Papieres dienlichen Formen verfertiget und ausbessert, und der Formmacher genennet wird, eben dieselben Freiheiten und Ausnahmen genießen solle, welche in dem vorhergehenden XLIV. Artikel den Meister Fabrikanten und ihren Arbeitern bewilliget sind, zu welchem Ende er in dem nach eben diesem Artikel verordneten Etat begriffen seyn soll.

XLVI. Se. Majestät verbieten hingegen den Geschwornen, keine Meister Fabrikanten, die aufgehöret haben Papier zu machen, oder andere Arbeiter, als diejenigen, welche wirklich in den Mühlen in Arbeit stehen, in diesem Etat zu begreifen, bei drei hundert Livres Strafe.

XLVII. Die Meister Fabrikanten können diejenigen von ihren Gesellen und Lehrlingen, wie sie für gut befinden, zu einer Verrichtung des Papiermachens gebrauchen, die sich am besten für sie schicket, ohne daß jemand von diesen Gesellen unter irgend einer Ursache und Vorwand sich widersetzen darf, bei Strafe von drei Livres für jeden Gesellen, welcher dergleichen Widersetzlichkeit begehret, und einer viel größern Strafe, wenn er darin beharret.

XLVIII. Se. Majestät verbieten den Gesellen und Arbeitern, ihren Meister zu verlassen und zu einen andern zu gehen, wenn sie nicht demselben in Gegenwart zweier Zeugen sechs Wochen vorher davon Nachricht gegeben haben; bei hundert Livres Strafe an Gelde, oder Gefängniß, und bei dreihundert Livres Strafe gegen den Meister Fabrikanten, welcher dieselben in Arbeit genommen hat: indem niemand einen Gesellen oder Arbeiter annehmen soll, der nicht einen schriftlichen Abschied von dem Meister, bei welchem er zuletzt gearbeitet hat, oder im Fall derselbe solchen ohne Ursache verweigert, von dem Richter des Orts, aufzuweisen hat. Diese zuerkannten Strafen sollen die Hälfte zum Vortheil Sr. Majestät, und die andere Hälfte zum Vortheil der Meister, die von ihren Gesellen ohne Abschied verlassen worden sind, beigetrieben werden. Zugleich aber sollen auch die Meister gehalten seyn, ihre Gesellen und Arbeiter, die sie erlassen wollen, in Gegenwart zweier Zeugen sechs Wochen vorher davon zu benachrichtigen, bei Strafe, ihnen ihren Lohn und Kost während diesen sechs Wochen zu bezahlen.

XLIX. Seine Majestät verbieten auch den Meister Fabrikanten, einander die Gesellen und Arbeiter abspenstig zu machen, indem sie ihnen einen größern Lohn versprechen, als sie bei dem Meister, wo sie arbeiten, empfangen, unter eben den in dem vorhergehenden Artikel angedroheten Strafen,

so-

sowohl gegen die besagten Meister Fabrikanten, als gegen die erwähnten Gesellen und Arbeiter.

L. Seine Majestät verordnen hierdurch, wenn es sich ereignete, daß ein Gesell oder Arbeiter, um seinen Meister zu zwingen, ihn vor der Zeit zu entlassen, mit bösem Vorsatz seine Arbeit verdürbe, und derselbe dessen sowohl durch die Vergleichung seiner andern Arbeiten, als durch die Aussage seiner in eben der Mühle arbeitenden Mitgesellen und Arbeiter überführet würde; so soll dieser Geselle oder Arbeiter, außer der Ersetzung des Schadens, zu eben der Strafe verurtheilet werden, als wenn er seinen Meister ohne Abschied verlassen hätte.

LI. Es ist der Wille Sr. Majestät, daß die Papiermachergesellen und Arbeiter gehalten seyn sollen, das Tagewerk eines Tages die Hälfte Vormittages und die andere Hälfte Nachmittages zu machen, ohne daß sie unter keinerlei Vorwand die Arbeiter übertreiben, noch diese dieselbe ohne Erlaubniß ihres Meisters des Tages über verlassen dürfen. Im Fall der Entgegenhandlung soll ein solcher Geselle oder Arbeiter mit drei Livres bestrafet werden, zum Vortheil der Armen in dem nächsten Hospital bei dem Orte, wo die Strafe erkennet wird.

LII. Seine Majestät verbieten allen Gesellen und Arbeitern, sowohl im Winter als im Sommer ihre Arbeit vor drei Uhr des Morgens anzufangen, den Meister Fabrikanten aber weder solche vor besagter Stunde zur Arbeit zuzulassen, noch

von gedachten Gesellen und Arbeitern außerordentliche Tagewerke, die man Avantages nennet, zu verlangen. Bei jedem Entgegenhandlungsfall sollen die Meister in hundert Livres Strafe genommen werden, welche Strafen so, wie vorhin gemeldet worden, zu verwenden sind.

LIII. Die Meister Fabrikanten können in ihren Mühlen soviel Lehrlinge aufnehmen, als sie für gut befinden, es mögen Söhne der Gesellen seyn, oder andere. Eben so können sie nach ihrem Gefallen Gesellen aufnehmen, wenn sie kommen und bei ihnen in Arbeit zu treten verlangen, zugleich aber den Abschied des letztern Meisters, bei dem sie in Arbeit gestanden haben, und der zugleich von dem Richter des Ortes, wo der letztere Meister wohnet, ohne Kosten unterschrieben seyn muß, vorzeigen; wobei sich die andern Gesellen und Arbeiter nicht unterstehen sollen, die neuen zu beunruhigen, denselben übel zu begegnen, und unter keinerlei Ursache und Vorwand ihnen Geschenke oder Gebühren abzufordern, oder im Fall der Entgegenhandlung soll ein jeder Geselle oder Arbeiter mit zwanzig Livres Strafe an Gelde oder Gefängniß beleget, und wenn er darin beharret, mit härterer Strafe angesehen werden.

LIV. Verbieten Se. Majestät allen Gesellen, Arbeitern und Lehrlingen, weder Papier, noch andere Materien, oder Leim, die zu Verfertigung des Papieres dienen, zu verkaufen; den Tabletkrämern und andern aber, dergleichen zu kaufen, bei funf-

funfzig Livres Strafe an Gelde, oder Gefängniß; und wenn besagte Gesellen, Arbeiter, Lehrlinge und Tabletkrämer mehr als einmal dawider handeln, so soll peinlich wider sie verfahren werden.

LV. Gleichergestalt verbieten Se. Majestät allen Künstlern, kein altes Linnen, Lappen, Lumpen oder Hadern, die zur Verfertigung des Papiers dienen, zu kaufen, um solche wieder zu verkaufen; allen Krämern und Tabletkrämern aber, dergleichen nicht in einem Bezirk von einer halben Meile um jede Papiermühle herum unter keinerlei Vorwand aufzukaufen; bei Confiscation und funfzig Livres Strafe an Gelde, oder Gefängniß, gegen die Contravenienten, und einer höhern Strafe, wenn sie mehrmalen dawider handeln.

LVI. Nicht weniger verbieten Se. Majestät allen Papiermüllern, keine Materie, die in einen zur Verfertigung des Papieres dienlichen Zeug oder Teig gebracht ist, zu verkaufen; allen andern Personen aber, solchen zu kaufen, unter was Vorwande auch solches geschehen mögte; bei Strafe der Confiscation und tausend Livres Geldbuße, sowohl wider die Verkäufer als Käufer.

LVII. Se. Majestät erlauben den besagten Meister Fabrikanten, die Tücher, worauf die Bogen Papiere gelegt werden, wenn sie aus der Forme kommen, und Filze heißen, in ihren Mühlen selbst zu verfertigen, oder verfertigen zu lassen, es sey von Wolle, Baumwolle, Haaren oder andern Materien; ohne daß sie jedoch von diesen Materien

einige andere Sorten von Zeugen verfertigen, oder machen lassen dürfen, es sey unter welchem Vorwande es wolle, und nicht einmal zu ihrem eigenen Gebrauche, bei Confiscation und tausend Livres Strafe.

LVIII. Die Protocolle, welche über die Entgegenhandlung dieses Reglements gehalten werden, müssen den Artikel des Reglements, wider welchen gehandelt worden ist, ausdrücklich erwähnen; und wenn in Ansehung der Strafen, welche deshalb erkant werden, bei einigen von den obigen Artikeln nicht verfüget worden ist, wohin dieselben verwendet werden sollen; so sind dieselben solchergestalt zu vertheilen, daß ein dritter Theil Sr. Majestät, ein dritter Theil dem Geschwornen, welcher die Entgegenhandlung angezeiget hat, und der leztere Drittheil den Armen in dem nächsten Hospital, bei dem Orte, wo über die Sache erkannt wird, zu Nutzen kommet.

LIX. Se. Majestät wollen, daß die Register, welche von den Geschwornen der Meister Fabrikanten gehalten werden, auf gemein Papier, nicht aber auf gestempeltes geschrieben, und von den Richtern des Ortes ohne Kosten unterschrieben und bestätiget werden sollen; desgleichen, daß die Protokolle wegen Ernennung der Geschwornen, und andere Ausfertigungen, welche zu dem Ende gemacht werden mögten, gleichfalls auf gemeines Papier und nicht auf gestempeltes zu schreiben sind, ohne daß sie der Controlle und andern Arten von

Ge-

Gebühren, von was für Natur sie auch seyn mögten, unterworfen seyn sollen.

LX. Gleichergestalt wollen Se. Majestät, daß alle gerichtliche Arreste, welche wegen Entgegenhandlung wider das gegenwärtige Reglement geschehen, und die Streitigkeiten, welche darüber entstehen mögten, zu Paris vor den Herrn Generallieutenannt der Policey, und in den Provinzen vor die Herren Intendanten und verordnete Commissarien gehören sollen, um von ihnen, einem jeden nach seinem Recht, endlich geurtheilet zu werden, dergestalt, daß die Appellation an den Staatsrath allein frey bleibt: Zu dem Ende wird denselben auf fünf nach einander folgende Jahre, von dem Tage der Publication des gegenwärtigen an zu rechnen, alle hierzu nöthige Gerichtsbarkeit und Recht des Erkenntnisses beigelegt, die Se. Majestät allen andern Gerichtshöfen und Richtern hierdurch untersagen.

LXI. Zum Ueberfluß widerrufen Se. Majestät alle Reglements, Rathsschlüsse und besondere Statuten, welche dem gegenwärtigen Reglement entgegen sind [b]), welches allenthalben, wo es nö-

b) Der 10te Artikel des Reglements vom 12ten December 1730, welcher verbietet, einen Kauf über alles Papier zu schließen, welches in einer Papiermühle verfertigt wird, oder über eine Quantität, welche den vierten Theil übersteigt, was darin jährlich gemacht wird, scheint doch hierdurch nicht widerrufen zu seyn.

thig ist, abgelesen, publiciret und angeschlagen werden soll. Geschehen in dem Staatsrath des Königes, in Sr. Majestät Gegenwart, gehalten zu Versailles den sieben und zwanzigsten Tag des Jenners, ein Tausend, sieben hundert und neun und dreißig.

Unterzeichnet

Phelypeaux.

Schluß des Staatsrathes des Königes zur Erläuterung des Reglements vom 27. Januar 1739. als ein ferneres Reglement über die verschiedenen Sorten Papier, die in dem Königreiche verfertiget werden. Vom 18. September 1741.

Ausgezogen aus den Registern des Staatsraths.

Nachdem sich der König in seinem Staatsrathe das Reglement vom 27. Januar 1739 über die verschiedenen Sorten Papier, die in dem Königreiche verfertiget werden, und den diesem Reglement unter dem Gegensiegel beigefügten Tarif von eben diesem Tage über die Breiten und Höhen der Bogen und das Gewichte der Rieße Papiere vortragen lassen: und Se. Majestät durch die von denen Fabrikanten geschehenen Vorstellungen unterrichtet worden, daß es nicht allein nöthig seyn würde, die Verordnungen einiger Artikel dieses Reglements zu verändern, und neue hinzuzufügen, sondern auch, daß

daß es dienlich seyn würde, um denen besagten Fabrikanten mehr Leichtigkeit zu verschaffen, den Riessen Papier das in dem Tarif vorgeschriebene Gewichte zu geben, denselben ein zureichendes Remedium bei dem Gewichte eines jeden Riesses zu bewilligen, und das Gewichte der besagten Rieße durch einen neuen Tarif zu reguliren. Um nun hierüber Vorsehung zu thun; so hat der König, als er in seinem Staatsrathe gegenwärtig war, nach Anhörung des Vortrages des Herrn Orry, Geheimten Rathes, und ordentlichen Mitglieds des Staatsrathes, Generalcontrolleur der Finanzen, verordnet, und befiehlet folgendes zu beobachten.

I. Alle verschiedenen Sorten Papiere, die in dem Königreiche verfertiget werden, sollen künftig diejenige Breite, Höhe und Gewichte haben, die in dem unter dem Gegensiegel beigefügten Tarif bestimmet sind, bei Strafe der Confiscation, sowohl der Papiere, welche die besagten Größen nicht haben, als der Rieße, die von einem in dem Tarif bestimmten verschiedenen Gewichte befunden werden.

II. Jedoch verstehen Se. Majestät nicht, daß die Meister Fabrikanten in dem Fall zur Verantwortung gezogen werden sollen, wenn die Bogen Papiere einige Linien über oder unter der in dem Tarif vorgeschriebenen Größe haben, im Fall sich nur veroffenbaret, daß diese Vergrößerung oder Verminderung von der Jahreszeit, in welcher das Papier verfertigt worden, hat entstehen können, nicht aber

aber von den Fehlern der Formen und der üblen Beschaffenheit der Materie herrühret, und keinen Unterschied in den Größen verursachet, der sich über den vierzigsten Theil derjenigen erstrecket, die in dem Tarif bestimmet sind.

III. Es ist der Wille Sr. Majestät, daß die Meister Fabrikanten, außer denen Zeichen, die nach dem XI. Art. des Reglements vom 27. Januar 1739. auf jedem Bogen Papier befindlich seyn müssen, gehalten seyn sollen, mit dem nächsten ersten Januar anzufangen, in Zahlen hinzuzufügen: **ein Tausend, sieben hundert und zwey und vierzig**: bei Confiscation sowohl der Formen, in welchen sich dieses Zeichen nicht befindet, als der Papiere, welche mit dieser Form gemacht sind, und bei drei hundert Livres Strafe gegen die Fabrikanten.

IV. Um aber denen Meister Fabrikanten noch mehr Leichtigkeit zu dem Verkauf und Absatz derer verschiedenen Sorten Papier zu verschaffen, die sich den bevorstehenden 1ten Januar in ihren Mühlen und Magazinen befinden, ohne daß sie die in dem hierbei unter dem Gegensiegel angeführten Tarif vorgeschriebenen Größen und Gewicht haben; so befehlen Se. Majestät, daß, nachdem besagte Meister Fabrikanten ihren Formen das Zeichen: **ein Tausend, sieben hundert und zwei und vierzig**, hinzugesetzet haben werden, dieselben die Papiere frei verkaufen dürfen, ohne daß sie verbunden sind, eine Erklärung und Anzeige zu thun. Se. Majestät

jestät wollen demnach, daß die Meister Fabrikanten, welche nach besagtem ersten Januar sich solcher Formen bedienen werden, die das erwähnte Zeichen nicht haben, nicht allein in die in dem vorhergehenden Art. III. verordneten Strafen verurtheilet, sondern auch alle Papiere, die bei ihnen gefunden werden, ob sie schon von der alten Fabricirung sind, weggenommen werden sollen, um deren Confiscation benebst drei hundert Livres Strafe für jeden Contravenienten zu erkennen.

V. Erlauben Se. Majestät den Papierhändlern, alle Papiere, die nicht das oben in Art. III. vorgeschriebene Zeichen: **ein Tausend, sieben hundert und zwei und vierzig** haben, ob sie schon nicht die in dem angeführten Tarif anbefohlnen Größen und Gewichte haben, abzusetzen und zu verkaufen, ohne daß sie gehalten seyn sollen, deshalb eine Erklärung und Anzeige zu thun.

VI. Gleichergestalt erlauben Se. Majestät denen Meister Fabrikanten, aus denen zerrissenen, durchlöcherten, runzelichten und andern fehlerhaften Papieren, Bücher und Rieße zusammenzusetzen, und sie selbst in auswärtige Lande zu versenden; jedoch mit der Bedingung, daß ein jedes Rieß der besagten Papiere in dem Raume der Höhe der Bogen von einem Dritthel des Raumes zum andern mit zwei Löchern durchstochen werden soll, die mit einem vier Linien im Durchmesser habenden Stecheisen, das mithin einen Zoll im Umkreise hat, gemacht sind; und daß durch ein jedes Loch ein

ein Bindfaden gezogen und mit den zwei Enden zusammen geknüpfet werden sollen. Zu dem Ende müssen auch die besagten Rieße besonders emballiret werden, ohne daß unter irgend einem Vorwand kein Rieß von besagtem Papiere mit gutem und vollkommenen Papiere in einerley Ballen vermengt werden darf; alles im Fall der Entgegenhandlung bei Confiscation der besagten Papiere und hundert Livres Strafe wider die Contravenienten.

VII. Verbieten Se. Majestät denen Meister Fabrikanten, keine Papiere von andern Sorten und Eigenschaften, noch von andern Breiten, Höhen und Gewichten zu verfertigen oder verfertigen zu lassen, zu verkaufen und zu debitiren, als diejenigen, welche durch den unter dem Gegensiegel hier beigefügten Tarif bestimmet, und demjenigen, was darinnen vorgeschrieben ist, nicht vollkommen gemäß sind. Sie verbieten auch allen Kaufleuten, keine Sorten Papier zu verkaufen und zu debitiren, die nicht von den besagten Breiten, Höhen und Gewichte, und der Vorschrift des Reglements gemäß sind; wie nicht weniger den besagten Papiermüllern und Kaufleuten unter keinerlei Vorwand zerrissene und ausgeschossene Papiere auf andere Art zu verkaufen, zu kaufen und abzusetzen, als oben in dem Art. VI. vorgeschrieben worden: alles im Fall der Entgegenhandlung bei Confiscation der besagten Papiere und hundert Livres Strafe.

VIII. Alle Pappen sollen von der Breite, Höhe und Gewicht gemacht werden, als die Handwer-

werker, zu deren Gebrauch sie dienen, verlangen; und können sowol aus altem Papier, oder Abschnitzeln von Pappen und Papieren, als aus Lumpen, Lappen und Hadern gemacht werden.

IX. Se. Majestät widerrufen demnach die Artikel VIII. IX. XVI. XIX. XX. XXI. XXII. und XXVI. des Reglements vom 27sten Januar 1739. in Ansehung desjenigen, was dem gegenwärtigen Reglement entgegen ist, desgleichen den dem gedachten Reglement unter dem Gegensiegel beigefügten Tarif; im übrigen wird dieses Reglement in aller seiner Form und Inhalt beobachtet.

X. Bedeuten Se. Majestät dem Herrn Generallieutenant der Policey der Stadt Paris und den Herren Intendanten und verordneten Commissarien in den Provinzen und Generalitäten des Königreichs, auf die Erfüllung des gegenwärtigen Reglements Obacht zu haben, welches allenthalben abgelesen, publiciret und angeschlagen werden soll, wo es nöthig seyn wird. Geschehen in dem Staatsrath des Königes, gehalten in Gegenwart Sr. Majestät zu Versailles den achtzehnten Tag des Septembers, ein Tausend sieben hundert und ein und vierzig.

Unterzeichnet

Phelypeaux.

Ta=

Tarif der Gewichte,

was nach der Verordnung Sr. Majestät die Rieße der verschiedenen Sorten Papier, die in dem Königreiche verfertigt werden, wiegen sollen, nach dem Pfunde, welches aus sechzehn Unzen Markgewicht besteht, wie auch die Breiten und Höhen, welche die Bogen der nachspecificirten Sorten Papier haben sollen c).

Namen der Papiere.	Breite.		Höhe.		Das Rieß soll wiegen.	Das Rieß darf nicht weniger wiegen, als:
	Zoll	Linien	Zoll	Linien	Pfund	Pfund
Grand Aigle	36	6	24	9	131 und darüber.	126
Grand Soleil	36	—	24	10	112 und nicht mehr als 120.	105
Au Soleil	29	6	20	4	86 und darüber.	80
Grand fleur de lis	31	—	22	—	70 u. nicht über 74.	66
Grand Colombier, ou Imperial.	31	9	21	3	88 und darüber.	84

A

c) Encyclopédie élementaire, ou Introduction à l'etude des lettres, des sciences et des arts T. II. P. II. p. 336 — Das bestimmte Gewicht für die verschiedenen Sorten Papiere, die in diesem Tarif begriffen sind, soll für die verschiedenen Beschaffenheiten von einerlei Sorte Papier einerlei seyn, es sey Fein, Mittel, Concept, oder Makulaturpapier.

Namen der Papiere.	Breite.		Höhe.		Das Rieß soll wiegen.	Das Rieß darf nicht weniger wiegen, als:
	Zoll	Linien	Zoll	Linien	Pfund	Pfund
A l' Elephant -	30	—	24	—	85 und darüber.	80
Chapelet -	30	—	21	6	66 und darüber.	60
Petit Chapelet -	29	—	20	3	60 und darüber.	55
Grand-Atlas	26	6	24	6	70 und darüber.	65
Petit-Atlas	26	4	22	9	65 und darüber.	60
Grand Jesus, ou Super-Royal -	26	—	19	6	53 und darüber.	48
Grand Royal Etranger -	25	—	18	—	50 und darüber.	47
Petite fleur de lis -	24	—	19	—	36 und darüber.	33
Grand-Lombard -	24	6	20	—	36 u. nicht über 40.	32
Grand-Royal -	22	8	17	10	32 und darüber	29
Royal -	22	—	16	—	30 und darüber.	28
Petit-Royal	20	—	16	—	22 und darüber.	20
Grand-Raisin -	22	8	17	—	29 und darüber.	25

Namen der Papiere.	Breite.		Höhe.		Das Rieß soll wiegen.	Das Rieß darf nicht weniger wiegen, als:
	Zoll	Linien	Zoll	Linien	Pfund	Pfund
Lombard -	21	+	18	—	24 und darüber.	22
Lombard ordin. ou graud Carré	20	6	16	6	22 und darüber.	20
Cavalier -	19	6	16	2	16 und darüber.	15
Petit Cavalier -	17	6	15	2	15 und darüber.	14
Double Cloche -	21	6	14	6	18 oder mehr.	16
Grande-Licorne à la Cloche -	19	6	12	—	12 und darüber.	11
A la Cloche	14	6	10	9	9 oder mehr.	8
Carré, ou grand Compte ou Carré au Raiſin ou Sabre, Sabre au lion -	20	—	15	6	18 oder mehr.	16
Carré très mince -	20	—	15	6	13	13
A l' ecu, ou Moyen Compte, Compte, ou Pompone -	19	—	14	—	20 oder mehr.	15

A

Namen der Papiere.	Breite.		Höhe.		Das Rieß soll wiegen.	Das Rieß darf nicht weniger wiegen, als:
	Zoll	Linien	Zoll	Linien	Pfund	Pfund
A l'ecu très mince -	19	—	14	2	11	11
Au Coutelas	19	—	14	2	17 oder mehr.	16
Grand-Messel -	19	—	15	—	15 oder mehr.	14
Second Messel -	17	6	14	—	12 oder darüber.	11
A l'etoile, ou à l'eperon, ou Longuet	18	6	13	10	14 oder mehr.	13
Grand-Cornet -	17	9	13	6	12 u. nicht mehr als 14.	10
Grand-Cornet très mince -	17	9	13	6	8 und darunter.	—
A la Main -	20	3	13	6	13 oder mehr.	12
Couronne, ou Griffon	17	1	13	—	12 und darüber.	10
Couronne, ou Griffon très mince	17	1	13	—	7 oder darunter.	—
Champy, ou Bastard -	16	11	13	2	12 und darüber.	11
Telliere grand Format -	17	4	13	2	12 und darüber.	10

Namen der Papiere.	Breite.		Höhe.		Das Rieß soll wiegen.	Das Rieß darf nicht weniger wiegen, als:
	Zoll	Linien	Zoll	Linien	Pfund	Pfund
Cadran -	15	3	12	8	11 und darüber.	10
La Telliere	16	—	12	8	12½ und darüber.	11½
Pantalon -	16	—	12	6	11 und darüber.	10
Petit Raisin, ou Bâton Royal, ou Petit Cornet à la grande sorte	16	—	12	—	9 oder darunter.	8
Les trois O, ou trois Rond's, ou Genes -	16	—	11	6	9 und darüber.	8½
Petit Nom de Jesus -	15	1	11	—	7½ oder mehr.	7
Aux Armes d' Amsterdam, Pro Patria, ou Libertas -	15	6	12	1	12 bis 13	12
Cartier grand Format, Dauphine -	16	—	13	6	14 und darüber.	12
Cartier grand format -	16	—	12	6	13 und darüber.	12
Cartier -	15	1	11	6	11 und darüber.	10

Au

Namen der Papiere.	Breite.		Höhe.		Das Rieß soll wiegen.	Das Rieß darf nicht weniger wiegen, als:
	Zoll	Linien	Zoll	Linien	Pfund	Pfund
Au Pot, ou Cartier ordinaire -	14	6	11	6	10 und darüber.	9
Pigeone, ou Romaine -	15	2	10	4	10 und darüber.	$8\frac{1}{2}$
Espagnol -	14	6	11	6	9 und darüber.	8
Le Lis -	14	1	11	6	9 und darüber.	3
Petit à la Main, ou Main fleurie	13	8	10	8	8 und darüber.	$7\frac{1}{2}$
Petit-Jesus	13	3	9	6	6 und darüber.	$5\frac{1}{2}$

Alle die verschiedenen Sorten Papier, die unter neun Zoll, sechs Linien Höhe sind, können von einer Breite, Höhe und Gewichte seyn, wie sie verlangt werden.

Das Papier, welches Trace, oder Tresse, oder Etresse, oder Main-brune heißt, imgleichen das Papier mit dem Namen Brouillard, oder à la Demoiselle, so wie auch die grauen und gefärbten Papiere, können Breiten, Höhen und Gewichte haben, wie sie verlangt werden.

Es giebt 3 Sorten französischer Papiere, die nach der Levante geschickt werden, und in vorste-

 hen-

hendem Tarif nicht mit begriffen sind, als: aux trois Croissans, façon de Venise, 17 Zoll breit, 12½ Zoll hoch, und 20 Pfund Kramergewicht das Rieß schwer. Aux trois Croissans, oder trois lunes, 16 Zoll breit, 12 Zoll hoch, und 14 Pfund 10 Unzen Markgewicht schwer das Rieß. Croisette, 15 Zoll 5 Linien breit, 11 Zoll 6 Linien hoch, und 9 Pfund 4 Unzen Kramergewicht das Rieß schwer. Die Papiere, die man Couronne, Cartier, à la Cloche nennet, sind, wenn sie nach der Levante bestimmet werden, ein wenig von denen in vorstehendem Tarif unterschieden.

Außer den angeführten Papieren verfertigen die Franzosen aus alten Netzen, Fischerschnüren, altem Tauwerk von Schiffen und wollenen Lappen, noch eine Menge Makulatur- und Löschpapiere, vorzüglich um Rouen in der Normandie. Auch bei diesen Papieren hat sich der französische Witz beschäftiget, viele sonderbare Namen ausfindig zu machen, die ich aber, da sie in Deutschland weder zur Kentniß der Commercien, noch zur Verbesserung der Papiermanufakturen, nicht den geringsten Nutzen haben, mit Stillschweigen übergehe [d]), und nur von folgenden fünf Sorten etwas weniges anmerke.

Das sogenannte Demoiselle mince Papier wird aus den feinsten Fäserchen der Fischernetze gemacht,

d) *Ph. L. Savary* Dictionnaire universel de commerce &c. T. 3. p. 29. Daselbst sind gegen 20 Sorten dieser Papiere mit ihren Namen angeführt.

gemacht, deren Faden sehr zart, und die Maschen enge sind. Der Zeug dazu wird stärker gestampft, wie sonst gewöhnlich, daher verliert er mehr von seiner ersten Farbe, und das Papier bekomt eine röthlich weiße oder Zimmetfarbe e).

Das Papier, die sogenannte Demoiselle sorte, bleibt eine kürzere Zeit unter der Stampfe, und fällt mehr ins dunkelbraune.

Die Papiere Joseph Raisin und Quarré Musc, werden von Fischergarn und Seilwerk, so weniger fein ist, verfertiget, und der Zeug wird nicht sehr fein gestampfet, daher sie auch mehr Farbe haben, wie die vorhergehenden.

Man gebraucht diese zwei Sorten vorzüglich, die Stücken Linnen von St. Quentin, Beauvois und Troyes darin zu wickeln; weil ihre dunkelbraune Farbe das Ansehen von der Weiße des Linnens desto besser erhebt. Man vermuthet, daß die Fabrikanten ein wenig Kiehnruß in ihre Stampflöcher thun, um dadurch die braune Farbe dieser Papiere zu vermehren.

Das Papier à Sacs, welches aus den gröbsten Hadern der Garne und des Seilwerks gemacht

e) Die Materie der grauen, braunen und röthlich gelben zu Rouen verfertigten Papiere, die weder zum Schreiben, noch zum Drucken dienen, wird gewöhnlich nicht gefärbt, sondern die braune oder röthlich gelbe Farbe, womit die Fischernetze, das abgenutzte Seilwerk von Schiffen u. s. w. durchdrungen sind, erhält sich ungeachtet der Waschung und Zerreibung in den Stampflöchern, und theilt sich den Papieren mit.

wird, ist gleichfalls sehr braun. Da es nach dem Gewicht verkauft wird, so hat man die Fabrikanten im Verdacht, daß sie etwas von erdichten Theilen darunter mischen, um das Gewicht zu vermehren, denn sonst wäre es unbegreiflich, wie es, ungeachtet seiner großen Dicke, so leicht zerreißlich seyn könte.

Wie am Ende des leztern Jahrhunderts die Kunst Papier zu machen in Holland und England zu ihrer Vollkommenheit gelangte, hatten die französischen Fabrikanten nicht mehr den Absaz wie vorher, und einige Papiermühlen hörten von dieser Zeit an ganz auf. Es waren vor Alters zu Angoumois und in Perigord vierhundert Papiermühlen, und jezt sind kaum hundert daselbst [f]).

Das Schreib- und Druckpapier aus der Provinz Auvergne, hat vor allen französischen Papieren den Vorzug [g]).

Die

f) Ein Verzeichniß von allen Papiermühlen des Departements Angoumois, findet man in *Ph. L. Savary* Dictionnaire univ. de commerce T. III. p. 32. f. Bei jeder Mühle ist zugleich angemerkt, an welchem Flusse sie liegt, wie viele Bütten sie hat, und ob sie noch im Gange ist, oder nicht.

g) A. F. Büschings Vorbereitung zur gründlichen und nüzlichen Kentniß der geographischen Beschaffenheit und Staatsverfassung der europäischen Republiken, Hamburg 1768. S. 96 Note e. Jezt wird in der Papierfabrik des Herrn Mathie Johannot d' Annonay in Paris überaus schönes Papier gemacht, und

das

Die benöthigten Lumpen (Pattes, Chiffons, vieux linges, vieux Drapeaux, Guenillons la peille,) erhalten die Manufakturen in dieser Provinz, aus Lion. Die Lioner Kaufleute lassen solche in Lionnois, Dauphiné, la Bresse und vorzüglich in Burgund sammlen. Ihre Lumpensammler durchwandern alle Dörfer, suchen die Hadern in den Kothhaufen auf den Straßen auf, oder erhandeln sie für eine geringe Kleinigkeit, z. E. für eine Elle Spitzen zu acht Pfennig, für Stecknadeln, Schnürbänder u. d. g. von Bedienten, Mägden oder armen Leuten, die nicht wissen, was sie damit machen sollen, und bringen auf die Weise eine große Menge davon zusammen. Der Kaufmann legt seine aufgekauften Lumpen in sein Lumpenmagazin, und schickt sie aus selbigem auf Mauleseln nach Auvergne. Der Centner der feinsten und weißesten Lumpen wird ihm bis zu acht Livres bezahlt. Die Lumpen aus Burgund schätzen die Fabrikanten in Auvergne deswegen am höchsten, weil man, wie sie sagen, solche daselbst mit Lauge wüsche, und wohlgewaschene Lumpen das schönste Papier geben. Allein, besteht der Vorzug der Burgunder Lumpen nur allein hierin, so sehe ich nicht ab, warum man in Auvergne nicht auch die von andern Orten her erhaltene Lumpen vorher wäscht, da das Holz daselbst gar nicht theuer ist.

das französische Druckpapier soll selbst in England allem übrigen vorgezogen werden. Hamburger Correspondent von 1786. Nro. 17.

Die Stadt Thiers, wo 15 Papierfabriken sind, hat einen Vorzug in Ansehung des Schreibpapiers, und die Stadt Ambert, die in ihrer Gegend 50 Fabriken hat, in Ansehung des Druckpapiers, welches übrigens in ganz Frankreich nicht geglättet wird, so wie wahrscheinlich die Holländer thun, sondern das man dagegen desto stärker presset. Angoumois liefert unter andern auch gutes Druckpapier, und übertrift noch Limoges darin. Ein großer Theil davon wird zu Bourdeaux verkauft, von da man es nach Holland verfährt [h]).

Seit

h) Ueberhaupt macht man in Angoumois 8 Sorten Papier, als: feines, wovon das Rieß gewöhnlich 30 französische Gulden kostet; Royal, das Rieß 17 bis 18 Liv.; Grand compte, das Rieß 9 bis 10 Liv.; Moyen compte, das Rieß 6 Liv.; Petit compte, das Rieß 4 Liv., oder 4 Liv. 10 Sols; Petit cornet, das Rieß 3 Liv.; Petit cornet von der kleinern Sorte, das Rieß 3 Liv. und eine Sorte großes gutes Papier, das Rieß 30 Sols. Die Preise der französischen Papiere in Holland, findet man in Joh. Beckmanns physikal. ökonomischer Bibliothek, St. XI. S. 505. und in dessen Anleitung zur Technologie, S. 108. Linguet behauptet, daß viele französische Papiermühlen für Holland arbeiten.

Essai d'une méthode générale propre à étendre les connoissances des voyageurs; ou recueil d' observations rélatives à l' histoire, à la repartition des impôts, au commerce, aux sciences, aux arts et à la culture des terres; le tout appuyé sur des faits exacts, et enrichi d' experiences utiles. Par Mr. *Munier*, inspecteur des ponts et chaussées. Paris 1779. II Tom. 8. p. 273. f.

Seit etwa zwei und zwanzig Jahren, sind die Papiermühlen dieses Departements sehr viel verbessert worden, und können nicht so viel Papier verfertigen, als verlangt wird. Eine Mühle, die nur eine Bütte hat, macht jährlich 80 bis 90 Last (Charges) Papier, jede Last zu 300 Pfund gerechnet, welches also 27000 Pfund Papier am Gewicht macht, wozu 54000 Pfund Lumpen gehören. Da nun Angoumois wenigstens 28 Bütten hat, so werden diese 1,512,000 Pfund Lumpen zu 756,000 Pfund Papier verarbeiten. Muß man nicht erstaunen, daß so viel Lumpen in der Nachbarschaft vorhanden sind? Auf eine Last Papier kommen 50 Pfund Leim, welches für alle Mühlen insgesammt 126,000 Pfund ausmacht. Eine Last Lumpen, oder 300 Pfund, kosten jetzt 27 bis 30 Livres, da sie vorher nur 20 galten. Eine Mühle mit einer Bütte soll 2416 Livres, oder 100 Louis, reinen Gewinn in einem Jahre abwerfen. Der gesammte Papierhandel bringt dem Lande jährlich 70,000 Livres ein. Eine Mühle mit zwei Bütten ist besser, als zwei Mühlen, deren jede nur eine hat. Einer, der dieses Gewerbe erst anfängt, muß ein Kapital von 28 bis 30,000 Livres haben.

Languedoc liefert dem Seehandel und den mittäglichen Provinzen Frankreichs eine Menge Papier.

Zu Annonay, an den Gränzen von Vivarais und von Auvergne, sind verschiedene schöne Papierfabriken. Man verfertiget daselbst überaus schönes,

sehr

sehr weißes und gut geleimtes Schreibpapier, das fast um ein Viertel theurer ist, als das zu Ambert.

Um Limoges[i]) und zu S. Leonard liegen sehr viele Papiermühlen, deren Handel sich blos auf Druckpapier einschränkt, das wenig geleimt, nicht so weiß als das von Auvergne, und von schlechter Beschaffenheit ist.

Das feine Papier aus Limousin, ist beinahe nicht besser, als das mittelmäßigere zu Auvergne, und das mittelmäßige zu Limoges, so wie das Conceptpapier, welches man zu Ambert macht.

In den vielen Papiermühlen in der Normandie, in den Gegenden von Rouen und Caen, wird feines und Concept- auch Packpapier verfertiget. Das Thal Rouen versorgt ganz Paris mit Concept- und Packpapier. In dem kleinen Umfange von 3 Meilen um Rouen herum, sind 34 Papiermühlen, und 20 andere in dem Umkreise von beinahe 15 Meilen. 1748 aber gingen viele Fabriken zu Rouen ein.

Zu Montargis wurde die schönste Papiermanufaktur errichtet, die so eingerichtet war, daß sie 30 Bütten unterhalten solte. Allein Mangel und Beschaffenheit des Wassers haben gemacht, daß sie das nicht ist, was sie sonst hätte seyn können. Das Papier zu Montargis ist übrigens weiß, fein und gut geleimt.

In

i) Limoges hat 51 Papiermühlen, die überhaupt 66 Bütten enthalten. *Ph. L. Savary* Dict. &c. T. III. p. 34.

In Franche-Comté sind 27 Papiermühlen, und überhaupt ungefehr 30 Bütten, die größten Theils unten an den Felsen liegen, wo sie frische und klare Wasser bekommen. Ehemals versahe diese Provinz die Schweiz mit vielem Papier. Jetzt aber hat sich der Handel daselbst vermindert, und manche Mühle hat keine Arbeit.

Von den jährlichen Unkosten und dem Produkt einer französischen Papiermühle in den Provinzen, die mit gemeinen Stampfen arbeitet, hat man folgende Berechnung gemacht.

Unkosten.

Wenn die Mühle, um die Arbeit ununterbrochen darin zu unterhalten, das Jahr hindurch 600 Centner Lumpen braucht, und man rechnet den Centner zu 8 Livres, ob man ihn gleich oft für 6 oder 4 Livres bekommen kan, so beträgt solches —	4,800 liv.
NB. Diese 600 Centner, wenn sie ausgesucht und gefault sind, geben 400 Centner, oder 3,000 Rieß Papier großen Formats, auch 400 Centner schwer.	
Jedes Rieß Papier erfordert ein Pfund Leim. Rechnet man nun den Centner Leim zu sieben Livres, so macht solches für 3,000 Pfund —	210 liv.
200 Pfund Alaun, den Centner zu 20 Livres gerechnet —	40 liv.
75 Ellen Tuch zu den Filzen, die Elle zu 40 Kreuzer —	150 liv.

Der

Der Mühlmeister, der die Arbeiten des Saalgesellen selbst thut, braucht nur vier Arbeiter, oder Gesellen. Der Lohn eines jeden beträgt 120 Livres, und die Kost für jeden täglich zwölf Kreuzer, macht — 1,356 Liv.

Drei Weiber, die Lumpen zu waschen und zuzubereiten, ehe sie faulen, 45 Livres an Lohn, und täglich 6 Kreuzer für Kost — 463 Liv.

Holz und Kohlen — 150 Liv.

Zur Unterhaltung der Geräthschaften, für Fett und Seife — 100 Liv.

Summe der Unkosten 7,269 Liv.

Produkte.

Da man nur die Sonntage und vornehmsten Feste bei den Papiermanufakturen feiert, so setzt man 300 Arbeitstage im Jahre voraus. Jeden Tag kan man zehn Ries Papier von großem Format, von 12 bis 14 Pfund am Gewichte machen, nemlich, das Jahr über 3000 Rieß.

200 Centner Materie machen 1,419 Rieß von 14 Pfund am Gewichte, erste Gattung, zu 5 Livres das Rieß, macht 7,145 Liv.

133 Centner geben 1,111 Rieß von 12 Pfund am Gewichte, zweite Gattung, das Rieß zu 4 Livres — 4,444 Liv.

67 Centner machen 1,111 Rieß klein Format von 6 Pfund am Gewichte, das Rieß zu 30 Kreuzer (Sols) — 1,666 Liv.

Summe des Produkts von 400 Centner Materie 13,255 Liv.

Nach

Nach andern Berechnungen soll eine französische Arbeitshütte jährlich nicht mehr als 300 Centner Lumpen gebrauchen. Alsdenn würde sie des Jahrs nur 250 Centner Papier anstatt 400 liefern können, die das vorhergehende Verzeichniß angiebt.

Der mittelmäßige Preis des Papiers, den er in den Fabriken hat, das starke gegen das schwache gerechnet, ist 8 f. 4 d. das Pfund (das Conceptpapier kostet nur 5 f. ½). Also könte nach dieser Rechnung eine Bütte nur jedes Jahr für 10,400 Livres Papier verkaufen. Nach der ersten Berechnung hätte also eine Arbeitshütte und eine Mühle 5,986 Livres jährlicher Einkünfte, und ihr reiner Vortheil ist noch immer sehr groß.

Allein, wir wollen nun einmal dabei bleiben, daß eine Bütte jährlich nur 300 Centner unausgesuchter Lumpen nöthig habe, so ist doch das, was ein solches Königreich, als Frankreich ist, an Lumpen aufbringen kan, im Stande, ungefehr 1000 Arbeitshütten zu unterhalten. Nach einem in den Rentkammern der Franche-Comté gemachten Verzeichniß, gehen in einem Jahre 8000 Centner da heraus, ohne die 8000 zu rechnen, die in den Fabriken dieser Provinz verbraucht werden. Nun kan man aber die Franche-Comté für nicht viel mehr als den zwanzigsten Theil von Frankreich ansehen, folglich können in Frankreich alle Jahr zum wenigsten 300,000 Centner Lumpen zusammengebracht werden, woraus erhellet, daß ein ansehnlicher Theil

da-

davon in auswärtige Staaten ausgehen muß, denn es sind wirklich nicht 400 Arbeitshütten im Königreiche, wo gearbeitet wird, nemlich kaum die Hälfte von denen, die daselbst vorhanden seyn könten.

Frankreich, das so lange im Besitz war, die besten Papiere zu liefern, das sich auch den Handel damit durch ganz Europa erworben hatte, ist von jeher am eifersüchtigsten gegen den Werth der holländischen Papiere gewesen, und hat sich die mehreste Mühe gegeben, die holländischen Fabrikgeheimnisse zu ergründen. Herr von Desmarest hat mit vielem Eifer alle Nachrichten davon gesammelt, und seine Untersuchungen darüber bekant gemacht [k]).

Der Canton Bern, und das Fürstenthum Neufchatel, haben einige Papiermühlen angelegt, die gut gerathen sind, und den Fabrikanten zu Pontarlier viel Schaden gethan. Der Canton Basel macht vorzüglich gutes Papier, das sich sehr weit vertreibt, wegen seiner Festigkeit und Weiße bekant ist, und für Kupferstiche außerordentlich geschätzt wird. Die Blumische Papierfabrik daselbst hat vielleicht wenige ihres gleichen [l]).

Eng-

k) Sie stehen in den Mem. de l' Acad. des Sciences zu Paris, von den Jahren 1772 bis 1774.

l) Briefe eines Sachsen aus der Schweiz, an seinen Freund in Leipzig. Leipzig 1785. Th. 2. S. 231.

England.

In England hat man bis jetzt noch wenig sichere Entdeckungen zur Erläuterung gemacht, in welchem Jahre das Linnenpapier daselbst bekant geworden sey.

Dúcarell sagt zwar m), daß viele Dokumente in England gefunden würden, welche zwischen den Jah-

m) Dúcarell schreibt an Herrn von Meermann: Ex Epistola Tua, ipsis Kal. Febr. ad me data, laetus intellexi, Virorum Doctorum literas aliaque opuscula de *Origine Chartae Lineae* ad Te missa, propediem typis inpressum iri. Gratissimum mihi fuisset, Vir Cl., eam in rem Symbolam quandam conferre, eumque in finem varia iam collegeram specilegia in argumentum futurae Dissertationis, in qua probandum susceperam, in hoc Angliae regno plura varii generis inveniri monumenta vetusta, intra annos CIϽCCLXXXII et CIϽCCCXLVII. chartae lineae inscripta. Sed ecce caussam impedimenti. Septem octove abhinc mensibus omnem lapidem movi, ut invenirem, qui notam mihi characteristicam, qua, tanquam certissimo argumento, charta Linea a Cottonica distingui posset, monstraret; quapropter quosdam Amicos consului, qui Societati, tum Regiae Scientiarum, tum Antiquariorum adsciti sunt, itemque Praefectos Musaei Britannici, imo, ut verbo dicam, omnes eos, a quibus suppetias quasdam hac parte exspectare potuissem; frustra. Quum nemo hic reperiatur, cui diversitas chartam Lineam inter atque Cottonicam adeo sit explorata, ut certi quid in hac re pronunciare ausit. &c. *Meerm.* p. 98. 99. et 210.

Jahren 1282 bis 1347 auf Linnenpapier geschrieben wären, bekennt aber, es sey niemand, welcher genug Kentniß habe, das linnene von dem baumwollenen Papier zu unterscheiden, und es ist hierunter, wie schon im vierten Kapitel, Seite 174. angeführt worden, weiter nichts als baumwollenes Papier zu verstehen.

Prideaux führt eine Registratur einiger Akten von Johann Cranden, Prior zu Ely, an, die im vierzehnten Jahre der Regierung des Königs Eduard des II., mithin im Jahre 1320 auf Linnenpapier geschrieben seyn soll [n]); allein, da er die arabischen und orientalischen Manuscripte auch für dergleichen Papier hält: so sieht man wol, daß er die baumwollenen und linnenen Papiere nicht habe unterscheiden können, und man kan sich daher auch auf sein Unterscheidungsurtheil bei den Papierarten gar nicht verlassen.

Schade, daß uns Astle, dem es doch keinesweges an gehöriger Kentniß und Gelegenheit dazu gefehlt hat, nichts über die erste Bekantwerdung des Linnenpapiers in England und die dort noch vorhandenen alten Dokumente dieser Papierart bekant gemacht. Alles, was er hierüber nur ganz kurz und beiläufig anmerket, ist weiter nichts, als eine Wieder-

n) Humphr. Prideaux altes und neues Testament, in einen Zusammenhang mit der Juden und anderer benachbarten Völker Historien gebracht, Th. 1. B. 7. S. 462.

Wiederholung desjenigen, was wir schon beim Prideaux darüber finden o).

In den Archiven der Bibliothek zu Canterbury soll sich ein Inventarium auf Linnenpapier von der Verlassenschaft Heinrichs, Priors an der Christuskirche, befinden, der 1340 starb p).

Die cottonische, dem britischen Museum q) einverleibte Bibliothek, besitzt Zettel von dergleichem Papier, die bei der Regierung des Königs Eduard III. im Jahre 1342 geschrieben sind, und es wird zugleich versichert, daß mehrere, auch wol noch ältere, in solcher gefunden werden dürften r).

o) *Astle* Origin and Progress of Writing &c. c. 8. p. 206. verglichen mit Humphr. Prideaux altem und neuem Testament rc. Th. 1. B. 7. S. 462.

p) Philos. Transact. vom Jahre 1703. Nr. 288. p. 515. f. *Astle* Origin and Progress of Writing &c. c. 8. p. 206.

q) Eine sehr schöne, kurze und genaue Beschreibung vom britischen Museum, dessen Einrichtung und Seltenheiten, welche es enthält, findet man in D. Gebh. Friedr. Aug. Wendeborns vortreflichem Werke über den Zustand des Staats, der Religion, der Gelehrsamkeit und der Kunst in Großbritannien rc. Berlin 1785. 4 Th. 8. Th. 2. S. 145 — 162. — Der Errichter der cottonischen Bibliothek ist Robert Bruce Cotton, geboren zu Denton, in Huntingdonshire den 22sten Jan. 1570. Seine Lebensbeschreibung und sein Bildniß, imgleichen eine umständliche Nachricht von seinen Schriften und Bibliothek stehet im Universal Magazine of Knowledge and Pleasure: for April, 1788. Numb. 572. Vol. 82. p. 169 — 174.

r) Philos. Transact. v. J. 1703. l. c. *Meerm* p. 212.

Diese im Jahre 1342 aufgesetzte Zetteln, sind für die alleraltesten Beweise der Kentniß des Linnenpapiers in England anzusehen, welche wir noch zur Zeit haben.

In der Kanzlei des Bischofs zu Norwich liegt ein Verzeichniß der Vermächtnisse vom Jahre 1370, das ganz auf Linnenpapier geschrieben seyn soll, und welches man deswegen auch für solches Papier halten kan, da in dieser Zeit über das Linnenpapier kein Zweifel mehr obwaltet [s]).

Aus gleichem Grunde kan man auch wol die papiernen Codices in der Bibliothek des Collegii Canonicorum zu Maynz, die zu Oxford gegen das Ende des funfzehnten Jahrhunderts geschrieben sind, für linnenpapierne annehmen, besonders da sie auch Herr von Gudenus [t]) nicht ausdrücklich für baumwollene angiebt.

Urtheilt man überhaupt nach dem Verzeichnisse der königlichen und cottonischen englischen Bibliothek des Casley [u]), so hat England wol schwerlich Handschriften auf Linnenpapier, die älter als aus dem vierzehnten Jahrhunderte sind; denn die papiernen Handschriften, welche darin vorkommen,

s) Prideaux altes und neues Testament ꝛc. Th. 1. B. 7. S. 462.

t) *De Gudenus* Sylloge variorum diplom. p. 557.

u) Catalogue of the Manuscripts of the Kings Library, by *David Casley*. Diesen Catalog machen die hundert und funfzig in Kupfer gestochene Probeschriften der Manuscripte besonders schätzbar.

men, sind fast alle neuer; die Anzahl derer aus dem funfzehnten Jahrhunderte ist sehr groß.

Die Kunst, selbst Papier zu machen, kam erst in der andern Hälfte des sechzehnten Jahrhunderts nach England, welches vorher alle seine Papiere aus Frankreich und Holland erhielt, und noch im Jahre 1663 den Franzosen 100,000 Pfund Sterling für Papier bezahlte. Ein Deutscher, Namens Spielmann, legte unter der Regierung der Königin Elisabeth im Jahre 1588 zu Dartfort die erste Papiermühle an, und wurde dafür zum Ritter gemacht v).

v) Sehr oft ist die englische Industrie durch deutschen Beistand belebt worden. Gottfried Box, ein anderer Deutscher, bauete 1590 die erste Eisendrathmühle, desgleichen eine Mühle Kupferplatten zu machen. Auch die erste Pulvermühle wurde unter der Regierung der Königin Elisabeth von einem Deutschen angelegt. Der beste jetzt lebende Buchbinder in London, ein wahrer Künstler in seiner Art, dem es niemand gleich thut, ist auch ein Deutscher. Ja, Deutschland hätte vor wenigen Jahren bald die Ehre gehabt, in der Uhrmacherkunst, worin es die Engländer so weit gebracht haben, ihnen den Rang abzulaufen, und den großen Preis des Parlaments durch eine Uhr davon zu tragen, die Meereslänge zu berechnen. Eine Prämie von 20,000 Pf. St. war auf diese nützliche Erfindung gesetzt, und veranlaßte viele sinnreiche Künstler, hierin ihre Talente zu üben. Die Uhr des Engländers Harrison trug endlich diesen hohen Preis nebst der Ehre davon. Indessen würde wahrscheinlich beides einem deutschen Uhrmacher, Namens Thiele, aus Bremen zu Theil geworden seyn, wenn

König Wilhelm der Dritte bewilligte dem von Frankreich nach England geflüchteten Hugonotten Biscoc und Compagnie zu Anlegung einer Papiermanufaktur ein ausschließliches Privilegium, welches denn auch vom Parlamente bestätigt ward [w]). Es hatte indessen dieses Etablissement das Schicksal, welches neue Etablissements größten Theils zu haben pflegen. Im Anfange hielt sich die neu angelegte Papiermühle ziemlich gut; aber nach der Hand fing sie an, aus der Art zu schlagen und in Verfall zu gerathen. Kurz, dieses Gewerbe hatte kaum seinen Anfang genommen, als es auch schon wieder gänzlich ins Stecken gerieth, bis es im Jahre 1713 vom

wenn dieser geschickte Künstler seine Uhr vor der Bezahlung der Prämie in England vorgezeigt hätte, da sie, selbst nach dem Urtheile der Engländer, sinnreicher und zweckmäßiger als Harrisons Werk war, das noch unzureichend ist den verlangten Nutzen zu verschaffen.

Die Aufmunterungen aber, wodurch der Geist der Industrie in England genährt wird, sind auch ganz außerordentlich. Ohne die ungeheuren Summen zu rechnen, die das Parlament jährlich für fortdaurende Prämien bezahlt, so werden beständig neue ausgesetzt. Ein gleiches thun die patriotischen Societäten, die mit einem bewundernswürdigen Eifer für's allgemeine Wohl bemüht sind. J. W. von Archenholz England und Italien B. 1. Th. 1. Absch. 3. S. 101. f. *Astle* Origin and Progress of Writing &c. c. 8. p. 206. n. 3.

w) The Craftsman, December 3. No. 910. The History and Proceedings of the House of Commons from 1714. to 1733.

vom Thomas Watkin, einem londoner Papierhändler, mit einmal wieder emporgebracht wurde.

Jetzt hat England eine große Menge Papiermühlen, die vieles Papier machen, und in Irland ist vorlängst schon die Verfertigung des besten und meisten Papiers unter die Dinge gerechnet, worauf man Belohnungen gesetzt hat, nur, damit die Einwohner dazu desto mehr aufgemuntert werden mögten.

Das schottische Papier besonders, ist von ausnehmender Schönheit, und übertrifft das holländische bei weitem an Weiße und Güte. Die Gebrüder Foulis, Buchdrucker zu Glasgow, die, ein Jahr ins andere gerechnet, zwo Millionen Druckschriften an die Ausländer versenden, haben zum Theil diesem Papier das Ansehn zu verdanken, wozu ihre Druckereien gelangt sind. —

England hat sehr wenig Lumpen. Man glaubt, daß die englische Nation die Einsammlung derselben für eine zu geringschätzige und niederträchtige Arbeit ansieht. Die mehrsten Lumpen verbrennen sie, indessen schont doch England jetzt durch die dortige Verordnung, daß kein Todter in Linnen begraben werden darf, das Jahr über wenigstens 200,000 Pfund Lumpen, und das Papier nimmt daselbst von Jahr zu Jahre zu. Nach einer genauen Berechnung wurden Großbritanniens Pa-

piermanufakturen im Jahre 1784 zu 780,000 Pfund Sterling angegeben [x]).

Das Druckpapier wird jetzt in England geglättet, und zwar Bogen für Bogen zwischen zween stählernen vollkommen polirten Rollen, wodurch das Papier Stärke, Glanz und eine einförmige Dicke bekomt [y]).

Das

x) Wie viel Druck- und Schreibpapier in England blos zu Zeitungen und Briefen verbraucht wird, kann man daraus sehen, daß nach einer authentischen Liste in 8 Jahren, von 1775 bis 1782, im Königreiche 109 Millionen 895,633 Stück Anzeigen gedruckt wurden, allein von London aber jeden Montag 18 bis 20,000, Dienstags 16 bis 18,000, Mittewochs, Donnerstags und Freitags etwa 15,000, und Sonnabends 22 bis 25,000 Briefe abgeschickt werden. — In dem Hastingschen Proceß in England sind laut den Zeitungen 400 Centner Papier beschrieben. Rechnet man 36 Bogen auf ein Pfund, so beträgt solches 1,584000 Bogen, oder 66,000 Bücher, oder 3300 Rieß, oder 330 Ballen. Nimt man nun an, daß das Buch Papier nur 2 Ggr. gekostet habe, so beträgt solches für 330 Ballen, 5500 Rthlr. Hamburger Correspondent von 1788. No. 31. und No. 76.

y) In der vortreflichen Manufaktur des nun verstorbenen Baskerville zu Birmingham, soll man das Papier nach dem Leimen noch mit einem Firniß überziehen. Joh. Beckmanns Anleit. zur Technologie, Absch. 5. S. 130. Note 4.

Außer der Baskervillischen Papierfabrik zu Birmingham hat Herr Clay daselbst auch eine vortrefliche Papiermacherfabrik, die siebenzig Personen Beschäftigung giebt. Eenige Berichten omtrent Groot-Britannien en

Ier-

Das Papier, welches die in England selbst angelegten Papiermühlen liefern, ist mit so ungemein vielen Abgaben beschwert, daß die Einhebung derselben den Anlaß zu einem Policeiverfahren giebt, welches denen, die sich mit dem Papierhandel abgeben, im höchsten Grade lästig fällt, und beinahe unerträglich wird. Indessen werden diese Abgaben bei der Ausfuhr des Papiers zurückgezahlt, so bald erwiesen ist, daß diese Waare aus den inländischen Fabriken komme. Lumpen, abgetragene Sachen, kurz alles, was zur Papiercomposition dienen kan, bezahlen keinen Einfuhrzoll. Es ist auch alle das Papier, das zum Abdrucke griechischer, lateinischer, orientalischer u. d. gl. Schriften, oder sonst zum Gebrauche der Universitäten Oxford und Cambridge bestimmt ist, von allen Auflagen ausgenommen [z]).

Italien.

Wenn man in Italien selbst angefangen Linnenpapier zu machen, ist bis jetzt noch ungewiß, und alles was hierüber angeführt worden, sind nur

Ierland, Haag 1787. gr. 8. p. 282. Der ungenante Verfasser dieses vortreflichen Buchs ist Joh. Meermann, Freiherr von Dalem, der in den Jahren 1774. und 1786. die erwähnten Reiche durchreisete.

z) Anton Genovesi's Oekonomisch-politischer Commentarius zu Johann Cary's Historisch-politischen Bemerkungen über Großbritanniens Handel und Gewerbe. Verdeutscht von M. Christian August Wichmann. Leipzig 1788. 8. Bd. 1.

noch bloße Vermuthungen. Mit mehrerer Wahrscheinlichkeit aber kan man den Zeitpunkt angeben, da man sich dieser neuen Papierart in diesem Lande zuerst zu bedienen anfing, und solche daselbst in Gebrauch kam.

Obgleich wol gewiß ist, daß, da der Abbate Trombelli [a]), wie wir bereits Seite 182 gesehen haben, versichert, er habe in dem Archive und in der Bibliothek des Kanonicats von San Salvatore zu Bologna unter den daselbst befindlichen vielen Dokumenten kein Linnenpapier gefunden, welches über das Jahr 1400 hinausginge, auch, weil Maffei [b]) sagt, daß der Gebrauch des Linnenpapiers in Italien vor dem Anfange des vierzehnten Jahrhunderts nicht angefangen habe, und er kein älteres Manuscript auf Linnenpapier gefunden, als von der andern Hälfte desselben Jahrhunderts, die schon auf der 181sten und 182sten Seite erwähnten Papierfabriken bei dem adelichen Schlosse Fabriano, in der anconitischen Mark, zu den Zeiten, da der Jurist Bartolus schrieb, nemlich von 1340 bis 1350, keine andere als baumwollene Fabriken gewesen [c]); so sind sie doch ohne Zweifel wie die Quelle anzusehen, aus der die nachher in Italien entstandenen Papiermühlen ihren Ursprung nahmen, und nach deren Muster die vielleicht versuchte Anwendung anderer Mi-

schun-

a) *Trombelli* Arte di conoſcere l' età de' Codici C. IX.

b) *Maffei* Iſtor. diplom. L. 1. p. 78.

c) *Meerm.* p. 8.

schungen zu Verfertigung des Papiers entweder nur ausgebildet, oder wenigstens nachgeahmt worden ist.

Tiraboschi [d]) hegt indessen doch die Meinung, daß noch vor der Mitte des vierzehnten Jahrhunderts eine Linnenpapierfabrike zu Trevigio gewesen sey. Er beruft sich deswegen auf eine etwas dunkle Stelle in des Cortusii alten Geschichte von Padua, der bei dem Jahre 1340 sagt: Facti fuerant Fulli Omnium Sanctorum et Laboreria pannorum lanae et cartarum paperum coeperunt Paduae. Muratori sah einen Codex des Grafen di Collalto mit einigen Anmerkungen des Andreas Redusi da Quero über diese Historie des Cortusii, in welchem dieses Wort nicht nur deutlicher Chartarum de Papyro heißt, sondern auch hinzugefügt wird, daß dieser Papierfabrike bei Padua und Treviso erster Erfinder ein Pax von Fabiano gewesen sey [e]). Wahrscheinlich ist dieser Pax von Fabiano, wie sein Zuname vermuthen läßt, aus dem vorhergenannten Fabriforte Fabriano gekommen, und hat zu Trevigio diese neue Fabrik angelegt. Es bleibt aber noch immer sehr zweifelhaft, ob er wirklich aus linnenen Lumpen Papier gemacht, ob er überhaupt der erste

d) *Girol. Tiraboschi* Storia della Letteratura Italiana, T. V. p. 78.

e) *Tiraboschi* l. c. p. 77. Cuius laborerii *chartarum de Papyro* primus inventor apud Paduam et Taruisium fuit *Pax* quidam *de Fabiano*, qui propter aquarum amoenitatem in Taruisio saepius ac longius versatus vitam exegit.

erste gewesen, der solche zum Papier angewendet hat, ob er diese Kentniß schon von Fabriano mitgebracht, oder selbst erfunden; oder ob er sie einem auswärtigen Lande nur zuerst daselbst nachgeahmt habe, und dieser Beweis des Alters der Linnenpapiermanufakturen in Italien ist also so bündig nicht, wie ihn Tiraboschi hält.

Nach des Herrn Superintendent Schnitzers Nachricht, ist unter den papiernen Handschriften in der Kirchenbibliothek zu Neustadt an der Aisch [f]) die erste: Sim. de Cassia de vita christiana lib. VI. Explicit in urbe Roma Ao. MCCCXXXVIII, ein treflicher Codex, der an Zierlichkeit, Reinlichkeit und Schönheit des Typi und der Initialbuchstaben, keinem weicht. Ist das Buch, wie Herr Schnitzer sagt, wirklich zu Rom im Jahre 1338 auf Linnenpapier geschrieben, so besitzt diese Bibliothek daran einen Schatz, den wenig andere Bibliotheken aufweisen können, und der selbst Herrn Schnitzer unbekant ist. Denn, Handschriften von dieser Zeit und von solcher Stärke (dieser Codex besteht aus 366 Folioblättern) auf Linnenpapier, sind die größte Seltenheit. Er würde auch, wenn es seine Richtigkeit mit dem Jahre, worin, und

f) Herr Schnitzer hat uns zwei umständliche Anzeigen von der Kirchenbibliothek zu Neustadt an der Aisch geliefert, die in den Jahren 1782 und 1783 zu Nürnberg in 4. herausgekommen, und im 11ten Stück von J. G. Meusels historischer Litteratur für das Jahr 1783. Seite 412. recensirt worden sind.

und mit dem Papier, worauf er geschrieben ist, hat, ein denkwürdiges Dokument vom Alter des Linnenpapiers seyn, und die Wahrheit dessen bestärken, was Tiraboschi von der eben erwähnten Linnenpapierfabrike zu Trevigio um diese Zeit aus dem Codex des Grafen di Collalto anführt. Zu wünschen wäre, Herr Schnitzer hätte das äußerliche dieser Handschrift weitläuftiger beschrieben, unter andern Kleinigkeiten auch des Papiermachers Zeichen bemerkt g), und das Papier überhaupt genauer untersucht. Da solches aber nicht geschehen, wahrscheinlich auch Herr Schnitzer den Unterschied zwischen baumwollenem und Linnenpapier nicht wußte, so kan man bis jetzt wol auf seine bloße Angabe, daß dieser Codex auf Linnenpapier geschrieben sey, solchen eben so wenig für einen sichern Beweis vom Alter des Linnenpapiers in Italien annehmen, als wenig die Wahrheit dessen, was Tiraboschi erwähnt, dadurch bestärkt werden kan.

In den alten Rechnungsbüchern des Kapitels der Cathedralkirche zu Treviso, wird das Papier, worauf sie geschrieben sind, bambacina genannt; im

g) Fr. Carl Gottl. Hirsching in seinem Versuch sehenswürdiger Bibliotheken Deutschlands, nach alphabetischer Ordnung der Oerter, Erlangen 1787. Bd. 2. Abth. 2. liefert in seiner Nachricht von eben erwähnter Kirchenbibliothek zu Neustadt an der Aisch das Zeichen des Papiers aus diesem Codex in einem Abdruck, und behauptet gleichfalls, daß er auf Linnenpapier geschrieben sey, setzt ihn jedoch nicht, wie Herr Schnitzer, ins Jahr 1338, sondern ins funfzehnte Jahrhundert.

im Jahre 1365 aber steht pro isto libro papyri h). Vielleicht ist dieses eher ein Beweis, daß damals schon eine andere Art Papier in Treviso vorhanden gewesen sey, obgleich nicht zugleich daraus gefolgert werden kan, daß selbige auch daselbst gemacht worden.

Es ist ein ausschließendes Privilegium vorhanden, welches der Rath zu Venedig der Fabrike zu Trevigio, oder Treviso, in der Tarviser Mark, im venetianischen Gebiete, den 19ten August im Jahre 1366 gegeben hat i), vermöge dessen aus Venedig keine alte Papiere oder Abgänge anders wohin verführt werden sollen, als nach dieser Papierfabrike zu Treviso. Solches setzt zum voraus, daß diese Papierfabrike schon eine Zeitlang vorher da gewesen sey, wenn sie Papierspäne von Linnenpapier hat erhalten sollen; oder es muß auch schon anderswo dergleichen gemacht worden seyn.

Aber das Zeugniß eines Instruments von der Aufnahme eines Notarius im Jahre 1367 k), in wel-

h) *Tiraboschi* l. c. p. 78.

i) *Tiraboschi* l. c. p. 78. Es heißt darin: quod pro bono et utilitate *Artis Cartarum*, quae fit in *Tarvisio*, et maximam confert utilitatem Communi nostro, ordinetur, quod nullo modo possint extrahi *stratie a cartis* de Venetiis pro portandis alio *quam Tarvisium*. Stratie heißt soviel wie Abgang, von dem italiänischen Worte stracciare. Das Vocab. della Crusca T. IV. p. 761. sagt: *stracciare*, dicesi propriamente di panno, di fogli, o simili. *Lat.* descindere, lacerare.

k) *Tiraboschi* l. c. p. 73.

welchem derselbe versprechen mußte, nec scribet in charta bombycis vel papyri, ein Name, der in ältern Dokumenten nicht vorkomt, bekräftigt noch gewisser das Daseyn einer bisher noch unbekanten Papierart, und in diesen Zeitpunkt kann man mit Gewißheit den Anfang des Gebrauchs des Linnenpapiers in Italien setzen.

Auch das schon erwähnte Zeugniß des Maffei fällt in diese Zeit. Er beruft sich auf ein Dokument aus seiner eigenen Familie vom Jahre 1367, und versichert, daß er keine ältere Handschrift auf Linnenpapier gefunden habe, als diese literas investiturae decimarum des Bischofs zu Verona, Petrus della Scala, an Gregorius Maffei, Rolandins Sohn [l]). Er schreibt aus diesem Grunde auch die Erfindung des Linnenpapiers Italien zu; allein es ist viel glaublicher, daß in Italien wegen häufigen Gebrauchs des baumwollenen Papiers das linnene später eingeführt sey; und denn so beweiset das Alter der in einem Lande gefundenen Dokumente auf Linnenpapier, auch gar nicht, daß dasselbe Papier in solchem Lande gemacht worden sey.

Im Jahre 1374 erneuerte der Rath zu Venedig der Fabrik zu Treviso, die sehr guten Fortgang hatte, das ihr ertheilte ausschließende Privilegium wieder [m]).

In

l) *Maffei* Istor. Diplom. lib. 1. p. 78.
m) v. Murr Litteratur- und Kunstjournal Th. 2, S. 96.

In Venedig ward auch in derselben Zeit mit diesem Papier Handel getrieben, und solches außer Italien verschickt. Die Stadt Görlitz erhielt in den Jahren 1376 bis 1426 ihr Papier aus Venedig [n]).

Angelus Roccha [o]) erwähnt noch einer andern Papierfabrik, die im sechzehnten Jahrhunderte zu Foligni, im Herzogthum Spoleto, im Kirchenstaate war, und vergleicht ihr Papier mit dem zu Fabriano. Er sagt, daß zu Fabriano das beste große, zu Foligni aber die besten kleinen Papiere gemacht würden; ob er gleich die Einfuhr der französischen Papiere zugleich eingesteht.

Die Papierfabriken zu Fabriano haben sich noch bis jetzt in ihrem Werth erhalten, und die meisten Papiermühlen in Italien sind daselbst befindlich [p]). Außerdem sind im Kirchenstaate auch noch viel dergleichen zu Tivoli, Viterbo, Ronciglione, Bracciano und Rom, allein sie liefern doch nicht so vieles Papier, als sie nach dem Stoffe, den sie im Lande haben, liefern könten. In des Herrn Hofrath Schlözers Staatsanzeigen [q]) wird unter dem Ar-

n) Deutsches Museum von 1777. Stück 9. Seite 233.

o) *Angelus Roccha* in Biblioth. Apoft. Vaticana, p. 382. Er sagt: At minorem chartam *Foligni* fabricatam cunctas alias bonitate praeftare, licet alioquin charta *Lugdunenfis* magni foleat aeftimari.

p) *Leandri* Italia p. 435.

q) Schlözers Staatsanzeigen, Bd. 2. Heft 5. bis 8. S. 128. 137.

Artikel: Staatswirthschaftliche Nachrichten von dem Elende des Kirchenstaats, aus Rom selbst eine Berechnung der linnenen Lumpen gegeben, die in diesem Staat verarbeitet und ausgeführt werden. „Flachs- und Hanfwaaren, heißt es daselbst, er„halten wir aus der Schweiz, Frankreich, Holland, „Schlesien, Deutschland. — — Lumpen haben „wir so viel, daß, wenn man bereits die Papier„mühlen zu Tivoli, Viterbo, Ronciglione, Brac„ciano und Rom selbst mit dem nöthigen Vor„rathe versehen hat, doch noch über eine Million „Pfunde alle Jahre nach Genua gehen. Dieses „beweisen die Rechnungsbücher di St. Michele a „Ripa, als an welchem pio luogo, für jedes 1000 „Pfund Lumpen, die über Ripa grande außer Lan„des gehen, ein Scudo entrichtet wird. Nun an„genommen, daß die Lumpen, welche in obgedach„ten inländischen Papiermühlen verarbeitet worden, „alle von inländischem Flachs und Hanfe sind, und „daß von allen denen, die nach Genua gehen, blos „der zehnte Theil ausländische Manufaktur sey, „so hätten wir also 100,000 Pfund inländische „Lumpen. — Unter den Exporten der Waaren im Kirchenstaate, beläuft sich der Werth der ausgeführten Lumpen auf 100,000 Scudi.

Die Papierfabriken im Venetianischen liefern noch jetzt eine Menge Papiere nach dem Orient [r]) und

r) Im Jahre 1776. führten die Italiäner für 310,000 Piaster Waaren nach Thessalonich, worunter allein für

und in die österreichischen deutschen Länder in sehr niedrigen Preisen, die aber nicht von sonderlicher Güte und Weiße sind [s]). In dem Toskanischen ist die Stadt Colle wegen des guten aus ihren Mühlen kommenden Papiers im Rufe. Auch um Turin werden schöne Papiere gemacht. — Die Genueser hatten sich bei der Menge und bei der bewährten Güte ihres Papiers, das sehr weiß ist, und einen Leim hat, der den Würmern zuwider seyn soll, wie sonst in Spanien, so auch noch vor nicht gar langer Zeit in Italien, den Haupthandel mit Papier gänzlich eigen gemacht; jedoch wird in Briefen aus Italien versichert, daß jetzt sowol die Papier- als Seidenmanufakturen in Genua sehr in Verfall gerathen seyn, und beinahe ganz darniederliegen [t]).

Deutschland.

Keines der europäischen Länder kan mit Italien so sehr um die älteste Bekantschaft, sowol mit dem baum-

20,000 Piaster Papier war. J. R. Forsters und M. C. Sprengels Beiträge zur Völker- und Länderkunde, Leipzig 1782. 8. Th. 1. S. 232.

s) In Venedig besitzt eine Familie das Geheimniß, Papier dergestalt mit einem Firniß zu überziehen, daß sich die Schrift mit einem nassen Schwamme leicht auslöschen läßt. Von diesem Papier wird eine große Menge verfertigt. Dizionario universale economico rustico, il quale contiene diversi modi di conservare, ed aumentare le sue sustance. — — Il tutto adattato alla capacità di ciascuno. In *Milano.* T. VII. in 8. 1773. 1774. 1776. Tom. 2. p. 197.

t) Litteratur- und Theaterzeitung, Berlin 1778. 8. Jahrgang 1. Th. 3. No. 33. Seite 525.

baumwollenen als mit dem Linnenpapier, und um den Gebrauch desselben streiten, als unser Deutschland.

Im dreizehnten Jahrhunderte waren schon hin und wieder in Deutschland Baumwollen- und Linnenfabriken errichtet, die so viele Waare lieferten, daß davon ein großer Handelszweig nach Italien und der Levante entstand. Ohne allen Zweifel aber erhielt das Linnen, als ein Gewebe aus einem Landesprodukte, den Vorzug vor dem aus einem fremden, und daher muß man sich auch nicht wundern, wenn Deutschland die erste Anwendung der linnenen Lumpen zum Papier zugesprochen wird, ob solches gleich bis jetzt noch nicht unwidersprechlich bewiesen ist.

Als die ältesten Beweise des Alters des Linnenpapiers in Deutschland hat man immer zwei Diplome angeführt, eins vom Grafen Adolph IV. von Schaumburg, welcher darin im Jahre 1239 Rinteln das Stadtrecht ertheilt, und welches uns der leidensche Professor Herr von Pestel zuerst bekantgemacht hat, und ein anderes vom Jahre 1303, welches der Professor Popowitsch in Wien im Jahre 1740 im Stadtarchive zu Windischgrätz gesehen zu haben versichert.

Beide Urkunden können hierin aber nicht zum Beweise dienen, denn die rintelsche wird schon dadurch äußerst verdächtig, daß, obschon die Jahrzahl 1239. dahintersteht, doch der Monat und Tag der Ausfertigung darin fehlen, welchen man in

andern Diplomen vom Grafen Adolph findet u), und bei einem so wichtigen Dokument eigentlich nicht fehlen dürften; daß ferner, wie Spangenberg, Bierling u. a. anführen, die Stadt Rinteln nicht 1239, sondern erst im Jahre 1340, also hundert und ein Jahr später das Stadtrecht erhalten v); auch gegen die Gewohnheit an diesem Diplom ein Siegel hängt, welches bei Papier nur aufgedruckt ward, und es auf dünnes Papier geschrieben, worunter ein anderes geleimt ist, solches zu verstärken, welche Dünne schon spätere Zeiten verräth, anderer Widersprüche nicht einmal zu gedenken w). Die Anzeige des windischgrätzischen Diploms hingegen ist ein bloßes Gedächtnißwerk, und daher kan man nicht mit Gewißheit darauf bauen x).

Da-

u) *Meerm.* p. 204-206.

v) Spangenbergs Schauenburgische Chronik S. 73. *Bierlingii* Dissert. de familia comitum Holsato-Schaumburgicorum, Rintelii 1699. 4.

w) Es ist also dieses rintelsche Diplom wol ohne allen Zweifel eine neuere Copie. *Meerm.* p. 205. f.

x) Des Prof. Popowitsch Anzeige dieses Diploms, welche Herr v. Senkenberg an den Herrn v. Meermann XI. *Kal. Maji* 1762. übersendete, lautet wie folget: Nisi me fallit memoria, vidi a. 1740. Vindograecii in tabulario civico Diploma exaratum anno 1303. in charta, qualis hodie conficitur, linea, sed crassiore. Quoniam vero excerpta mea Vindograecensia senis intra decem annos demigrationibus, temere disjecta, in aliquo meorum cubiculorum alte sepulta jacent, ea etiam magna oblata mer-

Dagegen aber verdient ein Stück Papier vom Jahre 1308, welches Herr von Senkenberg am 12ten März 1763. an Herrn Meermann schickte, unsere ganze Aufmerksamkeit. Es war stark, gut gemahlen, weiß und biegsam, hatte auch die Merkmale der Dratforme, welches alles man als Kennzeichen des Linnenpapiers annehmen kan: es war jedoch glatt und glänzend, und hatte ganz das äußerliche Ansehen des Pergaments, welches sonst lauter Kennzeichen des baumwollenen Papiers sind. Die königliche Gesellschaft der Wissenschaften in Göttingen erklärte es daher für eine Mischung von baumwollenem und linnenem Stoffe; hielt dafür, daß, wenn wegen der Jahrzahl kein Zweifel entstände, man diesen Zeitpunkt für den Anfang des Linnenpapiers annehmen könne, und glaubt, daß es in Deutschland, an einem Italien nahen Orte, gemacht sey [y]).

Herrn von Stetten Meinung [z]), daß in Augsburg früher, als an andern Orten Deutschlandes, Papier gemacht worden sey, weil daselbst häufig Linnen gewebt, und mit selbigem in den ältesten Zeiten großer Handel getrieben worden, obschon der Anfang

mercede desperem in conspectum producere. *Meerm.* p. 48.

y) *Meerm.* p. 134. et 186. Der verstorbene Herr Prof. Murray meint, es könne wol Papier aus Fabriano seyn, wo Baumwolle und Lein vermischt worden.

z) v. Stetten Kunst- Gewerks- und Handwerksgeschichte der Reichsstadt Augsburg S. 28. 29.

fang der Mühlen schwer zu erforschen, und nicht mit Grunde bestimmet werden könne, wenn die älteste der augsburgischen Papiermühlen am Sinkelbache errichtet worden wäre, wird einigermaaßen durch ein bischöflich augsburgisches Dokument bestärkt.

Der Rektor Longolius in Hof suchte mit einer aus dem fürstlich onolzbachischen Archive entlehnten Urkunde [a]) des Bischofs von Augsburg, Friedrichs, an den Dechant und das Kapitel zu Feuchtwangen, worin auch des Präpositi Rudolph von Hyrnheim gedacht wird, die aber das Jahr der Ausfertigung selbst nicht anzeigt, zu beweisen, daß man schon im Anfange des vierzehnten Jahrhunderts auf Linnenpapier geschrieben habe, weil dieser Bischof aus dem Geschlechte der Speet von Thurnegg, Friedrich I. gewesen, der zwischen den Jahren 1307 und 1330 auf dem bischöflichen Stuhle gesessen, und also dieses Dokument auch zwischen diesen Jahren aufgesetzt seyn müsse. Die Urkunde wurde für wahres Linnenpapier erkant; Herr von Meermann zog sie jedoch in Zweifel, weil sie, wie gesagt, keine Jahr-

a) Longolius machte solche in folgender Schrift bekant, welche auch im Thesaur. Dissert. *Martini*, T. 1. P. 1. p. 161. f. und beim *Meerm.* p. 30-42. steht: Chartam indubitate linteam hactenus antiquiorem A. D. VI. Idus Martias A. R. S. cIↄIↄCCLXII. in Curiano in medium ponit *Rector Paulus Daniel Longolius*, *Caesareae Franciscеae Liberalium Artium Academiae Consiliar. Fac. Phil. Lips. Adsess. Et Soc. Jenens. Latin. Soc. Honorarius.*

Jahrzahl zeigte, und noch ein anderer Bischof Friedrich zu Augsburg im Jahre 1414 gelebt hat, auch sich in eben diesem Zeitraume von Jahren, bis selbst 1330, noch Bauamtsrechnungen finden, die auf baumwollenes Papier geschrieben sind, und in den Rechnungen selbst öfters die Ausgabe pro papyro, aber ohne Merkmal, ob baumwollenes oder linnenpapier damit gemeint sey, vorkommt.

Daß Pommern eine lange Bekantschaft mit dem Papier gehabt habe, hat der Professor Heringen am Gymnasium zu Stettin bewiesen [b]); daß solches aber bei den Zeugnissen der Notarien von den Jahren 1263 bis 1373 sicher größtentheils nur von baumwollenem Papier zu verstehen sey, ist außer Zweifel [c]). Eine Copei

 mit

b) Seine hierüber herausgegebene Abhandlung hat folgenden Titel: *Joh. Samuel Heringen, in Gymnasio Regio Stettinensi Professoris Juris ord.* Cogitationes, quo primum tempore hodierna Charta, quae ex fragmentis lineis| conficitur, inventa fuerit, et quamdiu ea in Pomerania fuerit usitata? editae Stettini cis Oderam 1736. Nachher ist sie im *Meerm.* p. 105-123. eingerückt.

c) Er führt nemlich zum Beweise des alten Gebrauchs des Papiers in Pommern, ein langes Verzeichniß der Unterschriften der Notarien an, welche die Diplome der verschiedenen Herzoge von Pommern in den Jahren 1263 bis 1373 unterschrieben haben. (*Meerm.* p. 112. f.) Vermuthlich aber hat er das baumwollene von dem Linnenpapier nicht genug unterschieden, da doch nothwendig diese Urkunden, wo nicht alle, doch größtentheils,

mit Mönchsschrift von einem älteren Dokumente auf Linnenpapier, von dem Bischof Heinrich von Wachold zu Camin, im Jahre 1315, als eine Confirmation einer noch ältern Donation des Bischofs Hermanns im Jahre 1289 an das Frauenconvent zu Cöslin [d]), hat das Zeichen des Ochsenkopfs mit einem Kreuze auf der Stange, die zwischen den Hörnern heraussteigt. Heringen glaubt, dieses Papierzeichen sey ein Beweis, daß das Papier selbst in Pommern, im Kirchensprengel des Bischofs zu Camin, gemacht sey; und hält das Zeichen des Ochsenkopfes für das Familienwappen derer von Wachold, das Kreuz aber für das Zeichen des Bischofs. Allein seine Auslegung ist wol irrig, denn aus den Zeichen in den Papieren kan man nicht immer auf den Ort der Fabrik schließen. Wenn gleich Bartolus [e]) von den Fabrikhäusern zu Fabriano sagt, daß ein jedes ein besonderes Zeichen gehabt, woran man habe sehen können, aus welchem Fabrikhause das Papier sey: so redet er nicht deutlich genug von der Sache. Ein anderes ist das Zeichen der Papierart, das ohne Widerrede eine jede Fabrik machen kan, ein anderes das Merkzeichen des Fabrikanten selbst, welches nachzumachen für Betrug zu erklären ist. Zum Beweis darf man nur die bis zu unsern Zeiten gekommenen Namen

theils, auf baumwollenem Papier ausgefertigt seyn müssen.

d) *Meerm.* p. 105-131. 222. 223.

e) *Bartolus Severus de Alphanis*, in Tract. de insigniis et armis, Rubr. 8.

men der Papiere nehmen, welche Roccha und Garzoni f) von der Fabrik zu Fabriano angeben; wir haben noch Imperial- und Royalpapier, wie die zu Fabriano hatten; Namen, welche das Papier blos von seiner Größe und Stärke bekam.

Das Zeichen des Ochsenkopfes, welches die Litteratoren bisher als das sicherste Kennzeichen der Faustischen ersten Buchdruckerei angegeben, und das man in italiänischen Papieren nicht findet, ist nichts, als das Zeichen einer in den ersten Zeiten der Papiermacherei in Deutschland beliebten Papierart. Es war solches durch ganz Deutschland ausgebreitet, und man findet es sowol in den Handschriften, als in den ersten gedruckten Büchern, mit Zusätzen verändert. Das erste Zeichen dieser Art, der bloße Kopf eines Stiers, war sicher Deutschlands Eigenthum. Da es aber andere Papiermacher nach-

f) *Angelus Roccha*, in Biblioth. Apostol. Vaticana p. 382. giebt von diesen Papierarten noch im sechzehnten Jahrhunderte mehrere Nachricht. Er sagt: Italas chartarum molas ceteris omnibus solere praeponi, et Fabriani cuncta chartae genera atque optima, imprimis autem *chartam Papalem*, *Imperialem et Regiam*, uti vocant, in hac tantum urbe confectam fuisse. —

Garzoni, in Piazza universale p. 241. nennt zu eben derselben Zeit die in Italien gewöhnlichen Papierarten: e finalmente la carta o buona, o rea, o picciola, o commune, o mezzana, o reale, o imperiale, o papale, o da strazzo, o da succhia, o capretta, o cartone, o *Fabriano*, o *Ferrarese*, o d'altri paesi.

machten, fügte jeder etwas hinzu, was seine Werkstätte unterschied und kentlich machte. Daher entstanden vermuthlich die Stangen, die zwischen den Hörnern in die Höhe gehen, und die bald mit einem Kreuze, bald mit einer Rose, Krone, Schlange und dergleichen bemerkt sind [g]). Wir finden ähnliche Beispiele bei jezt beliebten Papieren, die mit dem Zeichen des Posthorns, des Bischofs, mit dem holländischen Wappen, und den Worten pro patria gemacht werden, und in welchen, neben diesen der Papierart eigenen Zeichen, auch die Namensziefer des Papiermachers zu finden ist.

Ein

g) Soll das Zeichen des Ochsenkopfs das Wappen eines Landes seyn, so könte Mecklenburg einen alten Anspruch auf das Papier machen.

In Herrn Breitkopfs Versuche den Ursprung der Spielkarten ꝛc. zu erforschen, Abs. 2. S. 110. auf der 14ten Tafel sind die vorzüglichsten Veränderungen dieses Ochsenkopfes in den Papierzeichen abgebildet.

Auch *Schwarz* de Origine Typographiae, Differt. 3. Nr. 1. et 18. liefert verschiedene Papiermacherzeichen in Kupfer gestochen. Ein altes Zeichen ist ihm aber unbemerkt geblieben, nemlich eine Krone von drei Zacken, deren jede mit einer Lilie geziert ist. Dieses Zeichen findet sich in einigen Bogen des Exemplars des Catholici, welches auf der sachsengothaischen Bibliothek zu Friedenstein aufbewahrt wird. Gelehrte Hannov. Anzeigen v. J. 1752. St. 29. S. 364. Herr v. Murr zeigt in seinem Journal zur Kunstgeschichte und zur allgemeinen Litteratur Th. 5. S. 134. bis 136. u. 145. gleichfalls einige Papierzeichen, und zwar aus den Jahren 1319. 1350. 1376. und 1388, an.

Ein anderes Dokument auf linnenpapier, vom Jahre 1393, fand man im wolgastischen Archive; es hatte das Zeichen einer Bischofsmütze, weswegen denn der Professor Heringen meint, es sey in einer Papierfabrik im Sprengel des Bischofs gemacht. Es kan aber seyn, daß entweder der Herzog Bogislaus von Pommern, der 1496 aus Palästina durch Griechenland und Italien wieder zurückreisete, oder der von ihm zum lehrer der Rechte für die Akademie zu Greifswalde aus Italien berufene Peter von Ravenna, einen Vorrath von Papier aus Fabriano mitgebracht habe, diese vom Professor Heringen erklärte Bischofsmütze vielmehr die päbstliche Krone vorstellen soll, und dieses Papier eine von den Papierarten ist, welche zu Fabriano unter dem Namen Charta papalis gemacht wurde. Auch kan die Bischofsmütze oder Pabstkrone das damalige Zeichen einer Art Kanzleipapier in Deutschland gewesen seyn, welches vielleicht eine lange Zeit gewöhnlich gewesen war. Herr Breitkopf versichert, daß er in der akademischen Bibliothek zu Jena ein böhmisches Manuscript aus dem sechzehnten Jahrhunderte, in Folio, mit vielen Gemälden geziert, gefunden, das in Böhmen geschrieben, und mit gedruckten böhmischen Bogen untermengt war: Antitheses Christi et Antichristi, davon das dazu gebrauchte Papier eben dergleichen Bischofsmütze oder Pabstkrone zum Zeichen habe, und unter den Akten und Briefen der Grafen von Gleichen aus dem sechzehnten Jahrhunder-



n, zum Heil seiner Seelen schenket; das daran ende Siegel ist vom Ritter Conrad von Lech- aer, der vom Jahre 1318 bis 1324 Stadt- ann, und nebst andern als Zeuge dabei gewe- war. Die Unterschrift heißt: Der Brief ist en, do von Cristes geburte waren drew- hundert Jar, vnd in dem achtzehenden an der mitechen nach dem Oberosten tage Dinachten.

Das andere ist eine eben dergleichen Schen- von Hiltebrant, genannt von Murstetten, an Spital. Das daran hängende Siegel ist Conrad von Ramswages, welcher nebst andern Zeuge dabei gegenwärtig gewesen, und die Un- rift heißt: Der Brief ist gegeben, do von tes Geburte waren driwzehen hundert , vnd in dem achtzehenden Jar, an dem erstage vor vnser vrowen tage ze der otmisse.

Herr von Murr belehrt mich, daß Nürnberg vom Jahre 1319 linnenpapier aufzuweisen h). Wie er behauptet, soll solches auch damals zu Nürnberg verfertigt worden, und ts 1290 linnentuch so gäng und gäbe daselbst, etzt, gewesen seyn. Er hat in einem alten nürn- schen pergamentenen Gesetzbuche in Folio hin- wei Papierblätter angenähet gefunden. Das eine,

v. Murr Journal zur Kunstgeschichte und zur all- gemeinen Litteratur rc. Th. 2. S. 95. u. f. Th. 5. S. 154.

eine, worauf einige Verordnungen stehen, die Sicherheit der Bürger betreffend, hat kein Papierzeichen. Auf dem andern aber, auf welchem die Consules, Scabini und Nominati vom Jahre 1319 verzeichnet sind, sieht man zwei über einander liegende Triangel, wann man es gegen das Licht hält. Beide Blätter sind ziemlich dicht, aber etwas rauh, und nicht gar weiß. Herr von Murr vermuthet hieraus den Anfang der Kunst, denn das Papier von der letzten Hälfte dieses Jahrhunderts fand er sehr weiß und stark. Der Beweis von diesem Dokumente ist aber nicht so bündig, als man ihn wünschen mögte, denn, weil die Consules, Scabini und Nominati der Stadt Nürnberg vom Jahre 1319 darauf stehen, so folgt noch nicht, daß das Papier in dem Jahre, und zwar zu Nürnberg gemacht sey [i]).

Von der Kentniß des Linnenpapiers in den Niederlanden ist kein älteres Zeugniß entdeckt worden, als die Bibel, (Biblia rhythmica,) welche Jacob Märlant in niederländische Reime gebracht hat, wovon sich eine Handschrift, welche 1322 [k]) ge-

i) Gerken, im 2ten Theile seiner Reisen S. 320. zweifelt an der völligen Richtigkeit des Linnenpapiers in dem nürnbergischen Stadtbuche von 1319. Herr von Murr ist selbst nicht in dessen unfehlbaren Behauptung eifrig, und Herr Breitkopf hat, nach dem Stückchen zu urtheilen, das ihm Herr von Murr zugesendet hatte, mehr Neigung, solches für baumwollenes, als für Linnenpapier zu halten.

k) *Ioh. Matth. Beyer* in Theatr. machin. molar. T. I. p.

geschrieben ist, in der Bibliothek des Isaac le Long befand. Herr von Meermann hat sie bei Gelegenheit des öffentlichen Verkaufs dieser Bibliothek 1744 zu Amsterdam selbst gesehen [l]); und in dem Catalogus dieser Bibliothek ist sie bei den Codd. MSS. in Fol. unter der Num. 3. zu finden.

Ein deutsches Binenbuch, Het boek der byen, auf der hulsianischen Bibliothek [m]), im Jahre 1330 zu Frankfurt auf Papier geschrieben, hält Herr von Meermann deswegen für linnenpapier, weil ihm niemals ein deutsches Manuscript auf baumwollenem Papier vorgekommen ist.

In dem hohenlohischen Archive ist ein Dokument auf linnenpapier, das im Jahre 1333, am Freitage nach Himmelfahrt, ausgefertiget ist [n]).

Das Stiftsarchiv zu Quedlinburg besitzt einen lehnbrief, der vom Kaiser Carl IV, im Jahre 1339, am Tage der heiligen Viti, Modesti und Crescen-

tii

p. 91. f. setzt nach den darüber gemachten Chronostichen die Erfindung des Linnenpapiers in diese Zeit, nemlich zwischen 1321 bis 1322.

JnVentJo nostrae Chartae sCrJbJtVr annVM ChrJstJ 1321.

TeMpVs Chartae nostrae JnVentJonJs sCrJbJtVr anno ChrJstJ 1322.

DJe ErfJnDVng Vnsers JzJgen PapJers sChreJbt sJCh Jns Jahr ChrJstJ 1321.

l) *Meerm.* p. 13. 134.

m) Catal. Bibl. Hulſ. T. 1. p. 331.

n) Hanselmann weiter erläuterte und vertheidigte Landeshoheit des Hauses Hohenlohe S. 323.

tii der Aebtissin Ermingarde o) gegeben worden. Ob schon dieses Dokument eben nicht zweifelhaft ist, so macht doch der Name der Aebtissin Ermingarde bei dieser Jahrzahl eine Schwierigkeit im Erklären. Der vorhergewesenen Aebtissin Jutta Name komt noch bis 1338 in den Dokumenten vor. In eben demselben Jahre findet sich auch der Name der Aebtissin Luitgarde, und es scheint diese also ihre Nachfolgerin gewesen zu seyn, welcher Ermingarde innerhalb einem Jahre gefolgt seyn muß. Gleichwol komt auch der Name der Jutta noch in demselben 1339. Jahre wieder vor, und es ist schwer zu bestimmen, ob dies die erste, oder andere Jutta sey p).

Bohuslaus Balbinus q) versichert, daß im Archive zu Prag verschiedene Diplome vorhanden, die noch vor 1340 gegeben worden, und auf Linnenpapier geschrieben sind. Der Kanzler von Ludwig r) vermuthet daher, daß das erste deutsche Papier in Böhmen gemacht worden sey, und daß vermuthlich Bartolus bei seiner Gesandtschaft an den Kaiser Carl IV. nach Prag, Papiermacher von Fabriano mitgebracht habe. Allein Bartolus ward von den Perusinern nicht nach Prag, sondern nach Pisa

o) Braunschweigische Anzeigen vom Jahre 1745. Num. 52. S. 945. *Meerm.* p 12. 203.

p) *Meerm.* p. 201-205.

q) *Bohuslaus Balbinus* in Miscell. Hist Bohem. Decad. 1. Lib. 1. cap. 22. p. 58.

r) Hallische Anzeigen vom Jahre 1736. Num. VII. S. 101.

Pisa zum Kaiser Carl IV. gesendet, wo sich derselbe damals, aber erst im Jahre 1355, aufhielt [s]).

Auf der Bibliothek des Stifts zu Fulda, werden neben den alten Handschriften und Briefen berühmter Männer auch Decreta Judicialia der alten Aebte von den Jahren 1341 — 1491 verwahrt, die auf Linnenpapier geschrieben sind, und aufgedruckte Siegel haben [t]).

Der Registrator und nachherige churpfälzische Rath Johann Daniel Fladd zu Heidelberg, entdeckte verschiedene Dokumente auf Linnenpapier aus dem vierzehnten Jahrhunderte, worunter das älteste von 1342, aber nur aus einem neuern Verzeichnisse genommen war, und deswegen auch nur für ungewiß angenommen werden konte. Die königliche Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen erkante ihm die wegen Ausfindung des ältesten Linnenpapiers ausgesetzte Preismedaille von 25 Dukaten zu [u]).

Helmstädt hat ein Dokument auf Linnenpapier von 1343 aufgewiesen. Es ist ein Kaufbrief über einen Acker Landes, den ein Priester zu Helm-

s) *Meerm.* p. 12. macht diese Bemerkung aus *Guid. Pancirol.* de clar. leg. interpret. lib. II. c. 67. junct. Memorie della Città di Pisa di *Paolo Tronci* p. 375.

t) Gerkens Reisen, 2ter Th. S. 372.

u) Göttingische gel. Anzeigen von 1755. N. 142. S. 1302. und N. 148. S. 1361.

Helmstädt von einem Herrn von Wederen gekauft, und dem Magistrate zu Calvörden gegeben hat, und der mit zwei Siegeln bekräftigt ist. Da aber der Priester für die Dauer dieses Dokuments, wegen des dünnen Papiers, in Sorgen war, so hat er sich von dem Magistrate zu Helmstädt solches noch durch ein anderes Dokument auf Pergament versichern lassen, welches nur zwei Jahre jünger, und eine Copie des vorhergehenden ist v).

Gerken sagt w), der bayreuth- anspachische Archivarius Spies habe in dem plassenburgischen Archive eine Urkunde von 1347 entdeckt, welche auf Linnenpapier geschrieben sey, und ein aufgedrucktes Siegel habe; und nach des Kanzlers von Ludwig Versicherung x) sind in dem Archive zu Magdeburg Diplome auf Linnenpapier von 1350 vorhanden.

Herr H. W. Qualenbrink in Utrecht entdeckte in dem Archive der Balley Utrecht vom deutschen Orden, drei verschiedene Dokumente auf Linnenpapier geschrieben y). Das eine ist der Entwurf eines Pachtcontrakts im Lande Geldern aus dem Hause Diederen, der auf ein Folioblatt Linnenpapier, mit dem Zeichen einer Wage, geschrieben ist, jedoch weder Jahr, noch Unterschrift, noch Siegel hat, aber gleichwol vor dem Jahre

1353

v) *Meerm.* p. 301-303.

w) Gerkens Reisen, Th. 2. S. 391.

x) Hallische Anzeigen vom Jahre 1736. Nr. VII. S. 99.

y) *Meerm.* p. 101-105.

1353 geschrieben seyn muß. Aus einem andern Instrumente, welches mit dem Doseborghischen Schöppensiegel in diesem 1353sten Jahre ausgefertiget ist, erhellet, daß Rhabot von Beyneme und sein Sohn Heinrich, welche beide in dem ersten Instrumente genennet werden, sich mit dem Commandeur der Dierenschen Balley, und den gesammten Ordensgliedern des Hauses Diederen, wegen eines Streites, der über die Verpachtung des Gutes Enghusen entstanden war, im Jahre 1353 verglichen haben [z]). Das dritte ist ein altes verstümmeltes Gerichtsschreiben eines Richters aus dem arnheimischen und velauischen Districte vom Jahre 1369, am Tage St. Pauls, auf linnenpapier ausgefertiget, in welchem das Zeichen einer Blume steht. Aus diesem Instrumente erhellet, daß der Bruder Emond de Bockholt, welcher in dem ersten Instrumente Verpachter genennet wird, annoch im Jahre 1369 Präfectus des Hauses Diederen gewesen sey.

Aus einem alten papiernen Absage- oder Fehdezettel ohne Jahrzahl, der fast zwei Finger breit und beinahe zwei Hände lang ist, in welchem Dietrich von Enghusen und seine verbundene Freunde, dem Commandeur der Balley, wegen des Guts Enghusen, dessen Pachter vorhingemeldete beide Beyneme waren, die Fehde ankündigen, zeigt sich, daß diese Feindseligkeit schon vor dem Streite mit den Pächtern entstanden war, und also auch die-

 ser

z) Dieses zeigt der holländische Ausdruck zyn vermoetsoent an. *Meerm.* p. 103.

ser Zettel, nebst sieben auf Papier geschriebenen andern dergleichen, entweder vom Anfange des vierzehnten, oder Ende des dreizehnten Jahrhunderts seyn müssen. Es kan aber aus dem dasigen Gebrauch des Linnenpapiers in diesen Jahren wol nicht der Schluß auf die Erfindung desselben in der gelderischen Gegend, wie Qualenbrink zu folgern scheint, gemacht werden [a]).

Die Stadt Görliz in der Oberlausiz erhielt in den Jahren 1376 bis 1426, wie schon Seite 304 bemerkt worden, ihr Papier aus Venedig [b]). Wahrscheinlich kam es durch die vorliegenden österreichischen Lande dahin. Anfänglich bezahlte Görliz jedes Buch mit zwei und einem halben Groschen, welches, nach Vergleichung des damaligen Viktualienpreises mit dem jetzigen, ungefehr zehn Groschen jetziger Münze beträgt. Von 1426 zahlte Görliz aber nur für 25 Buch vierzig Groschen damaliger schwerer Münze.

Der

a) Qualenbrink giebt den Inhalt dieses Fehdebriefs beim *Meerm.* p. 104. wie folgt an: Weyt Her Commendeur van Dyderen, dat Ic Diederic van Enghusen U Vyand wezen wil um des onregchts wil dat Ghi mi an mine Erfenisse doet en wil min ere daer mede verwaert hebben ic en mine Knechte En ik Gysebet van der Heut, Johan van Heker, Evert de Rode Willems Zone, Raelde van den Korenhorst, Maes, van Bruechusen, Johan Stocke, Herman van Enghusen Sweder Kalentier Lubbert van Bruechusen liever hebben Diederic van Enghusen dan U en willen U vyant wezen, wy en alle onse Knechte, en daer mede wil wy onse ere bewaert hebben.

b) Deutsches Museum v. Sept. 1777. St. 9. S. 233. f.

Der bereits erwähnte Rath Fladd entdeckte noch ein anderes Dokument auf Linnenpapier, von 1377, das ein bloßes Privatdokument, und auf dem Rücken mit einem Wachssiegel versehen ist. Das Papier ist rauh und dick, und die Striche der metallenen Forme sind stark eingedrückt [c]). Er zeigte auch noch ein drittes Dokument auf Linnenpapier an, das aber schon über den Zeitpunkt der Ungewißheit deutscher Fabriken hinaus steigt. Es ist ein Lehnbrief des römischen Königs Rupert, welchen derselbe einem, Namens Geinheimer, mit dem königlichen Siegel auf der Hinterseite im Jahre 1403 ertheilt hat. Das Papier ist fast unserm jetzigem gleich, und hat das Zeichen des Ochsenkopfs, mit einem zwischen den Hörnern hinaufgehenden Kreuze [d]).

Herr Hofrath Gatterer in Göttingen fand in dem Holzschuherischen Familienarchive zu Nürnberg, ein Linnenpapierdokument von 1389, das von einem Friedrich Holzschuher, Ritter des deutschen Ordens, mit seinem aufgedruckten Wachssiegel bestärkt war [e]). Der Schluß dieser Urkunde heißt: Dez zu urkunt — drucke ich Bruder Fridrich Holzschuher Teuz Ordens mein aygen Insiegeln an disse Schrift.

X 3 Die

c) Meerm. p. 200.
d) Meerm. *l. c.*
e) J. C. Gatterer *Hist. geneal. Domin. Hol*[illegible] *&c. Norimb.* 1755. *Fol. in praefat. dipl. p.* 79. Meerm. *p.* 207.

Die Pauliner Bibliothek in Leipzig besitzt ein Handschrift von des Dichters Hugo Trimbergs deu schem poetischen Werke, der Renner betitelt, die ei Wilhelm v. Tornow f) im Jahre 1391 geschrieben und

f) Es giebt verschiedene Tornows, oder Tornaus. Drey davon liegen in der Mark Brandenburg, einer aber in dem Mecklenburgischen. Wahrscheinlich war der Schreiber Wilhelm von Tornow aus dem Mecklenburgischen, wohin Wissenschaften und Druckerei eher, als in das Brandenburgische kamen, worin die Stadt Stendal im Jahre 1488 die erste Druckerei hatte. Da das Kloster Grüngarten zu Rostock schon im Jahre 1474 eine Druckerey hatte in welcher in demselben Jahre *Lactantii* Opera, Rostochii per fratres Presbyteros & Clericos Congregationis viridis horti, in Fol. und 1476 aufs neue gedruckt wurden, so kan es auch seyn, daß sich Wilhelm von Tornow in diesem Kloster befand.

Der Dichter Hugo von Trimberg, oder wie ihn andere nennen, von Trienberg, war Schulmeister zu Trestadt bei Bamberg, und starb um 1303, wie eine Handschrift dieses Gedichtes, die vormals in der Bibliothek zu Heilbronn aufbewahrt wurde, in der Unterschrift ergiebt. Morhofs Unterricht in der deutschen Sprache, Kap. 7. S. 355. Sein Werk, der Renner, ist nachher 1549 in Frankfurt am Main bei Cyprian Jacob ten Bock in Folio gedruckt. Auch die Stadtbibliothek in Leipzig besitzt eine schöne, mit Gemälden gezierte Handschrift dieses Buchs, deren Alter aber nicht genau angegeben werden kan, und die neuer ist, als die Abschrift auf der Pauliner Bibliothek, wovon hier die Rede ist. Letztere hat *J. C. Gottsched* de rarioribus nonnullis Bibliothecae Paulinae Codicibus

und die alle Kennzeichen desselben Alters, an Spra-
che und Schriftzügen hat, welches die Unterschrift
angiebt. Das Papier ist ohne allen Zweifel lin-
X 4 nen-

cibus 1746. 4to mit der rechten Jahrzahl 1391.
umständlich, und kürzer in einer andern Schrift: de
quibusdam poëtis medii aevi, veritatis evange-
licae testibus &c. Lipſ. 1751. 4to p. 8. imgleichen
in seiner Monatsschrift: das Neueste aus der anmu-
thigen Gelehrsamkeit vom Jahre 1762, im Monate
März S. 196 — 199, jedoch mit der falschen Jahr-
zahl 1312, und zuletzt in seinem Wörterbuche der schö-
nen Wissenschaften, Leipzig 1760. 8. Seite 1391.
abermals irrig mit der Jahrzahl 1304 beschrieben.
Meerm. p. 17 — 25. 188 — 190.

Ganz zu Anfange dieser Handschrift liest man fol-
gendes:

Hy hebet ſych der renner an.

Hierauf folgen diese Reime ohne alle Interpunction:

Jam Juventus per eventus mea curo
studia
Nunc benigne nunc condigne in te
ducens gaudia
Amo flores & amores ac eſtatis tempora
Colo tantum dampno planctum et annoſa
corpora
Placet riſus atque viſus forme pulchritudine
Tedet vultus dum incultus conſtat egritudine
Galatheas et coreas frequentare ſoleo
Que ſi ſtrident dum me vident toto corde
doleo
Veſtimentum et argentum enitor acquirere
Sit ſors mortis minus fortis cuncta cogor
linquere

Ne-

nenpapier, weiß, aber etwas dick, und wegen der starken weiten Dratforme grobnarbicht, jedoch keinesweges mehr für den Anfang einer Kunst zu halten, sondern ein festes Papier, das der Narben wegen etwas geglättet worden ist. Die Papier-

Nescit etas quales metas cursus vite prebeat
Donet (Deus) factor meus ut laus finem
prebeat
Ducta per eventus tum sit male structa iuventus.
Ich byns die Jugunt
Dy dy thugunt
Unde die untugunt gryffit an.
Myn gemute
Stet in blute
Dy wyle ich nit forghen kan.
Lachen Synghen
Tanczen Spryngen
Lern ich frowen und man.
Her ist wyle
Der nach pryse
Sych by myr behalen kan. &c.

Die ganze Unterschrift heißt: Anno dni. milesimo. c c c x c i. Sabbato. añ dñica3. Invocavit. Copletꝰ. est liber ꝑ. mãꝰ. f. Wylhelmi. tornow. Orate. d'm. ꝑ. sc'pto'e. Verschiedene Anzeiger dieser Unterschrift sahen den Buchstaben f vor dem Namen Wilhelm für ein t an, da solcher doch nichts weiter als seinen Stand, per manus fratris Wilhelmi tornowiensis anzeigen soll. Die Ziffern der Mönchsschrift, wobei das c hinterm x mehr einem t als c ähnlich sieht, verführten Hofrath Bel, die zwei letzten Ziffern für zwei i i zu halten, die doch gewöhnlich i j geschrieben wurden, woraus die Jahrzahl 1312 entstanden ist.

pierbogen sind von der größten Art gewesen, die wir jetzt Royalpapier nennen, und haben das Zeichen des Ochsenkopfes, doch ohne Mittelstange. Das Manuskript ist der schmalen Verse wegen in halbes Quartformat gebrochen und beschrieben, so daß ein schmaler hoher Band daraus geworden ist. Es ist gut geleimt, hält die Dinte gut, und es schreibt sich nicht übel darauf.

Da nunmehr die Zeugnisse von Deutschlands eigenen Papierfabriken eintreten, so würde es überflüssig seyn, die Zeugnisse von dem in Deutschland zeitig vorhandenen Linnenpapier weiter zu führen.

Herr von Murr berichtet [g]), daß bereits 1390. zu Nürnberg eine große Papiermühle von einem Rathsgliede, Ulmann Stromer [h]), angelegt

g) von Murr Journal zur Kunstgeschichte und Litteratur, Th. 5. S. 136. f.

h) Der Senator Ulmann Stromer starb im Jahre 1407 am Zotenberge. Seine Nachricht vom Papiermachen, welche er in seinem alten 1360 angefangenen Buche Seite 123 u. f. selbst aufgezeichnet hat, lautet wie folget:

In Nomine Christi Amen, Domini M.C.C.C. LXXXX. Ich Vlman Stromer hub anzufahen, mit dem ersten zu den Pappir zu machen, zu St. Johannes tag zu Sunwenden, vnnd namb mit dem ersten darzu den Klesen obser, vnnd der gab mir sein trew vnnd schwur zu den heiligen ain Aydt, mit aufgeregten Fingern, dieselben trew zu halten, das er mir vnnd meinen Erben trew solt sein, vnnd mein furnemen werben, vnnd mein schaden zu wenden, vnnd

legt worden, der eine Menge Arbeiter dazu angenommen, und vereiden lassen hatte, worunter auch

vnnd dieweil er lebt soll er niemandt kein Arbeit zu pappir machen, dann mir oder meinen Erben denen ich das verschickh oder verschaff, vnnd soll auch niemandt lehren noch vnterweisen, Pappir zu machen, in keinerley Weiß ohn alles geuerde, das geschah an dem nechsten Sontag vor St. Lorentzen tag, in meiner Kammer zu Vesperzeit, Anno 1390. Darbey was mein Sohn Geörg Stromer.

Anno 1391. an dem nechsten Sontag nach Nativitatis Marie, da gab mir Arnolt sein trew, vnnd schwuhr mir zu den heiligen ein Aydt, daß er mir und meinen Erben trew solt sein, vnnd mein fromen zu werben, vnnd mein schaden zu wenden, vnnd well er lebt, soll er niemandt khein Arbeit zu Pappir thun, dann mir vnnd meinen Erben, den ich das verschickh oder verschaff, vnnd soll auch die Arbeit zum Pappir niemandt lehren noch vnterweisen, dieweil er lebt, in kheinerley Weiß, ohn alles geuerde, vnnd das geschah vmb Vesperzeit in meiner Kammer, dabey was mein Sohn Geörg. Hanns sein bruder hat ein Aydt geschworen, als hievor geschrieben steht, am Sontag am St. Johannestag Anno 93 in meiner Kammer, darbey war Jörg vnnd Vhlmann mein Söhn.

Anno 92. an dem nechsten Sontag nach Pfingsten, was der 9 Juny, da las ich den vorgeschriebenen Aydt dem Johannes meinem Schreiber, der gab mir sein trew, vnnd schwuhr den heiligen ein Aydt, die trew zu halten, gleicherweiß als der vorgeschrieben Aydt stehet, den der Arnolt geschworen hett, das geschah in meinem Soler, darbey war meine Wirtin Agnes, auch Georg vnnd Vhlman meine Söhne.

Anno

auch drey Italiäner, Namens Franciscus und Marcus de Marchia samt ihrem Knechte Bartholomäus

Anno Domini 1390. an dem nechsten tag nach St. Lorentzen tag, das was an einem Donnerßtag, da gab mir der Georg Thirman sein trew, vnnd schwur mir mit aufgeregten fingern zu den heiligen ein Aydt, das er mir vnnd meinen Erben trew soll sein, vnnd mein fromen zu werben vnnd mein schaden zu wenden, vnnd solle in zehn Jahrn nach einander, von Datum des tags niemandt khein Pappir machen, dann mir oder meinen Erben, den ich das verschickh oder verschaff, vnnd soll auch das niemandt lehren oder vnterweisen, dann es wer mit meinen gutten Willen, in kheinerley weiß, ohn alles geuerde, vnnd wann die zehen Jahr vergangen sint, so mag er Im selber vill Pappir machen, vnnd sonst niemandts mehr, vnnd mag auch die wol lernen, vnnd vnterweisen, die Im selber Pappir machen, vnnd sonst niemandt mehr dieweil er lebt.

Erhart Zimmerman den hab ich gedingt, der sol mein Diener sein, von St. Walburgis tag der schirst khömbt, vber ein ganz Jahr, vnnd soll mir zimmern zu der Müll oder anderstwo wo ich in haiß, vnnd mein Mählwerkh mit zimmern außrichten, oder söll mir Pappir polliren, was ich in haiß, vnnd sein weib soll auch arbeitten, vnnd hadern erlessen, oder Pappir auffhohen (aufhängen) oder derlesen oder zehlen, vnnd welchen tag sie bede arbeitten so soll ich im zu lohn geben xvj dñ. vnnd ich soll ime Behaußung vnnd holtz zu prennen geben. Auch hat mir derselbe Ehrhart seine trew geben, vnnd zu den heiligen ein Aydt geschworn, daß er mir vnnd meinen Erben trew soll sein, vnnd mein fromen werben, vnnd mein schaden wenden, als ferr er mag ohn geuerde, vnnd weil er lebt, soll er niemandt khein Arbeit

lomäus waren. In Stromers Nachricht von seiner Papiermanufaktur, wird aller gewöhnlichen Arbei-

Arbeit zu Pappir thun, noch lehren, noch vnterweisen in keinerley Weiße ohn alles geuerde, denn mir und meinen Erben, den ich die Mühl verschickh, dann es wer mein gutt will, und darbey ist gewesen mein Schwager Hanns Grolandt, vnnd mein Wirtin, vnnd Georg Thirman, das geschach in meiner hintern stuben am Sontag Reminiscere Anno 92.

Añº 90 die Bartholomei Franciscus de Marchia vnnd Marcus sein Bruder, vnnd Bartholomeus sein Khnecht, die haben mir ire trew geben, vnnd das zu den heiligen Aydt geschworn, das sie mir vnnd meinen Erben trew sollen sein, vnnd vnsern fromen werben, vnnd vnsern schaden wenden, vnnd sollen in allen Teutschen landen, hie dißeits des lampartischen (lombardischen) Birgs niemandt khein Pappir machen, dann mir oder meinen Erben, den ich das schickh oder schaff, vnnd sollen auch niemandt lehren Pappir zu machen, noch anweißung geben, in kheinerley weiß ohn geuerde, vnnd sollen auch niemandt anweißung geben, noch Rath, noch hülff noch Steyr, das jemandt von welischen Landen herauff khom Pappir zu machen, ohn deß Vhlman Stromers, oder seinen Erben, den Er das verschickhen wille vnnd wordt vnnd die stückh sint alle in einer Carten sub publici Notarii manu, das Cunradus procurator verhört vnnd verschrieben hat, des ich ein Carten hab, das alles steht zu halten, nach derselben Carten lauth vnnd sag, darbey ist gewesen mein bruder herr Endres Stromer vnnd mein Schwager Hanns Grolandt, vnnd meine Söhn Georg vnnd Vhlman die Stromer, und Georg Thirman, deß haben die Wahln (die Wälschen) auch ein Carten.

Es

Arbeiten beim Papiermachen, des Haderlesens, Aufhängens, Polirens, lesens und Zählens gedacht.

Die

Es ist zu wissen, das im ersten Jar die Wahln gar vngehorsam wahren, vnnd hinderten mich an meinem Werkh, so sie best mochten, vnnd wolten das Dritt Rad im ersten Jar nicht machen, vnnd die ersten zwey Redder hetten 18 stempff, derselben stempff liesen sie viel feihrn, darumb das sie nur lützl pappir wolten machen, vnnd das was auf den Sinn, sie wolten mich bezwingen, daß ich ihnen mehr Lamparter heraus solt lassen zu der Arbeitt, das wolt ich nicht thun, darnach was ir mainung, wie sie mich bezwingen, das ich inen die Mühl vmb einen Zinnß ließ, vnnd mutten mich deß an, vnnd poten mir alle Jar 200 gülden, da ich das nicht thun wolt, da botten sie mir Pappir daraus zu geben. Da verstundt ich wol, das sie mich von der Mühl gern tringen wolten.

Anno 1391. die 20 Augusti, da fing ich den Francz vnnd seinen bruder, vnnd den Marcum, vnnd legt die auff den Thurn hinter den Derrer (Wasserthurm) vnnd verschloß sie in ein Kammerlein. Darnach an dem vierten tag, sanden sie nach Hannsen Grolandt, vnnd nach Fritzen Amman, vnnd nach Vlrich Sembler, die teytigten vnter vns bayderseitt, was sie zwischen vnns machten, das solten sie stet halten, vnnd ich, alß lies ich sie ledig an St. Bartlmeß tag, da khamen wir zu den Augustinern, vnnd wardt geschieden, alß hernach geschrieben steht.

Es hat zu den Heiligen ein Aydt geschworen der Franciscus, vnnd sein bruder der Marcus, vnnd Bartholomeus, vmb die gefenkhnus die an inen geschehen ist, alle die Rath oder That dorzu geben haben

mit

nicht innerhalb zehn Jahren für sich selbst zu arbeiten, nach deren Verlauf aber könne er auch für sich Papier machen, und Lehrlinge annehmen, für ihn allein, sonst aber für niemand, so lange er lebe, Papier zu machen. Die italiänischen Arbeiter machten sich besonders eidlich anheischig, in allen deutschen Ländern diesseits des lombardischen Gebürges, niemandem Papier zu machen, noch machen zu lehren, noch Anweisung, Rath, Hülfe, noch Steyer zu geben, daß jemand aus Italien kom-

was mein Wirtin Agnes, vnnd meine Söhn Georg vnnd Vhlman.

Auff denselben tag schwuhr mir des Arnolts Wirtin ein solchen Aydt, als davor geschrieben steht.

Auff denselben tag schwur mir des Ehrharten Zimmermanns weib, auch ein solchen Aydt, als hievor geschrieben steht, vnnd darbey was auch mein Wirtin Agnes, vnnd meine zwen Söhn Georg vnnd Vlman, vnnd der Ehrhart ir mann.

Anno 1392. am Sontag nach Margarethen tag, gab mir der Wißheckhl sein trew, vnnd schwur mir zu den Heyligen ein Aydt, daß er mir vnnd meinen Erben trew sol sein ꝛc. als der Aydt stehet, den mir Hanns Mattes geschworn hat, das geschah in meiner Cammer, darbey was mein Wirtin Agnes vnnd mein Sohn Georg Stromer.

Anno 1393. am Mittwoch vor Allerheiligentag, die Kleßin gab ir trew, vnnd schwuhr, als vorgeschrieben stehet.

Anno 1394. am Erichtag in der Pfingstwochen, Peter Straußdörffer gab mir sein trew vnnd schwuhr zu den Heyligen ein Aydt, als davor geschrieben steht.

komme, Papier zu machen, als für ihn und seine Erben, so lange sie bei ihm in Dienst wären.

Schon im ersten Jahre war diese Mühle so stark, daß zwei Räder achtzehn Stampfen bewegten. Stromer verlangte in demselben Jahre noch ein drittes Rad dazu: die Italiäner aber weigerten sich dessen, und verhinderten auch vorsetzlich den Gang vieler schon vorhandenen Stampfen, um wenig Papier zu liefern; sie suchten ihn zu zwingen, noch mehr Italiäner kommen zu lassen, wollten ihm die Mühle abpachten, boten ihm 200 Gulden jährliche Pacht, und bei der Weigerung noch Papier dazu. Bei diesem Zwiste ließ Stromer die Italiäner 1391, im August, auf den Thurm setzen, woraus sie am Bartholomäustage, nach getroffenem Vergleiche und von neuem geleisteten Eide, wieder entlassen wurden.

Aus Stromers Nachricht scheint zu erhellen, daß die beiden Arbeiter Kles und Georg Thirman, bereits mit dem Papiermachen bekant gewesen sind, weil sie vor Ankunft der Italiäner schon zur Papiermacherei angenommen waren, und Thirman sich nur auf zehn Jahre verbindlich gemacht hatte, besonders aber, weil in dem Vergleiche mit den drei Italiänern, nach dem Arreste, bedungen ward, daß sie mit diesen beiden nichts zu schaffen haben sollten.

Von dem Anfange der Augsburger Papiermühlen hat man weiter nichts in Erfahrung bringen können, als, daß die Stadt gar bald vormals ihre eigene Papiermühle gehabt, die am Sinkel-

bache noch jetzt liegt [i]), und unter allen die älteste ist. Nachher hat in den ersten Zeiten der Druckerei in Augsburg, Hans Schönsperger, der seit 1482 daselbst eine Druckerei hatte, und den berühmten Thewrdannck [k]) druckte, seine eigene Papiermühle gehabt, die sich durch gutes, starkes und weißes Papier empfohlen hat. Die jetzigen Papiere von Augsburg sind nicht mehr so gut, und die dasigen Druckereien müssen ihre Papiere anderwärts herholen [l]).

Alle nach der Erfindung der Druckerei errichtete, oder bekant gewordene Mühlen, sind nicht mehr unter die Seltenheiten zu rechnen, oder in die Reihe der Zeugnisse zu stellen, aus welchen sich die Zeit der Einführung des Linnenpapiers in Deutsch-

i) von Stetten Kunst- Gewerb- und Handwerksgeschichte der Reichsstadt Augsburg S. 29. Um Augsburg sind jetzt überhaupt folgende Papiermühlen: an den aus dem Lech fließenden Kanälen, eine zu zwei Rädern; an dem obern Bleichanger, eine zu drei Rädern; an der Lechhauser Brücke, eine zu zwei Rädern; bei der untern Bleiche, und die am Sinkelbache zu drei Rädern. F. Nikolai Beschreibung einer Reise durch Deutschland und die Schweiz, im Jahre 1781. 8ter Bd. Berlin u. Stettin 1787. 8. Beilage IV. 14. S. 94. f.

k) *Koehleri* Diss. de inclyto libro poëtico Theuerdank, Altorf. 1737. 4. Das Neueste aus der anmuthigen Gelehrsamkeit, Leipzig, 1753. No. VII. S. 509.

l) Der Preis der Schreibpapiere ist jetzt in Augsburg um 25 Procent höher, als in Nürnberg. F. Nicolai Beschreib. einer Reise durch Deutschl. u. die Schweiz, Bd. 8. S. 46.

Deutschland angeben ließe. Viele sind auch von denen, die ihrer erwähnt haben, unrecht für die ersten in Deutschland angegeben worden, da sie höchstens nur die ersten in solcher Stadt, oder in demselben Lande sind.

Dahin gehört z. B. die Nachricht von der 1470 zu Basel errichteten ersten Papiermühle m), zu welcher zwei Papiermacher, Anton und Michael, aus Gallicien verschrieben worden n); imgleichen

m) Man sehe, was hierüber bereits oben, Seite 215. f. gesagt worden, und Breitkopfs Versuch den Ursprung der Spielkarten rc. zu erforschen S. 72. 73. Anmerk. o. imgl. S. 104. 105. Unfehlbar sind die schon Seite 215. in der Note l) angeführten Hofmannschen Worte, da er von dem Einzuge der Wissenschaften zu Basel redet, Ursache gewesen, solche falsch auszulegen, und ist statt der ersten Mühle in Basel, welches Hoffmann ohne Zweifel ausdrücken wollen, die erste Mühle in Deutschland zu verstehen. *Joh. Matth. Beyer*, in Theatro machinarum molarium T. I. p. 90. widerlegt diese Meinung, und behauptet, man habe schon vorher zu Costnitz Papier gehabt. Er sagt, daß, als daselbst auf dem Concilio 1415 den 6ten Jul. die Execution an Johann Huß geschehen, man ihm bey seiner Verbrennung eine papierne Krone aufgesetzt habe, auf welche der Teufel gemalt gewesen, mit der Beischrift: Dieser war ein Ketzer. — Von Murr glaubt in seiner Beschreibung der Merkwürdigkeiten von Nürnberg 1778. 8. S. 678, daß es vielleicht heißen müsse, die erste Mühle in der Schweiz.

n) Nach dem Dictionn. Encyclop. Ed. de Geneve T. XXIV. p. 472. soll diese Papiermühle zu Basel durch

gleichen von der ersten Papiermühle zu Kempten im Jahre 1477, der Fabricius erwähnt, und die durch jedes gedruckte Buch von 1457 bis 1477 widerlegt wird.

Da einmal die Buchdruckerkunst erfunden und in Ausübung gekommen war, so machte die schnelle Ausbreitung derselben, und die Vermehrung der Druckereien in Deutschland, auch die Vermehrung der Papiermühlen nothwendig, so daß ihre Anzahl in gleichem Verhältniß anwuchs; und bei diesem geschwinden Anwachse, war man auf die Jahre ihrer Entstehung aufmerksam.

In den Gegenden am Rhein, in Schwaben, in der Schweiz, Franken und Meißen, sind die mehrsten Papiermühlen angelegt. Elsaß, Schwaben, Franken, Böhmen o) und Meißen, sind

durch dahin geflüchtete Griechen angelegt worden seyn, und selbige sollen sogar das Linnenpapier daselbst zuerst erfunden haben. Das Dictionn. beruft sich deswegen auf den Scaliger, und sagt: *Scaliger* donne sans preuve la gloire de l'invention du Papier à quelques Grecs, refugiés à Basle, à qui la maniere de faire le papier de coton dans leur Pays en suggéra l'idée.

o) *Bohusl. Balbinus*, in miscell. regn. Bohem. ertheilt Nachricht von der Menge der Papiermühlen in Böhmen. Zu Rakonitz ist eine vorzüglich schöne Papiermühle, die mit sechs Wehren, einem Holländer und einem Haderschneider arbeitet. Sie macht jährlich 20 Ballen Kanzleipapier, 100 Ballen Concept, und 150 Ballen schlechtes Papier. Drei Abhand-

sind unter allen deutschen Ländern am meisten damit versehen: und, wenn man mit Beyer p)

handlungen über die physikalische Beschaffenheit einiger Distrikte und Gegenden von Böhmen, herausgegeben von der böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften. Prag und Dresden 1786. 4. S. 47. f.

p) In theatro machinar. molar. p. 96.

Im Hannöverischen sind überhaupt 34 Papiermühlen, nemlich 7 Landesherrliche und 27 Privatmühlen. Alle haben nur Eine Bütte. Die älteste unter allen ist die zu Lachendorf, in der Amtsvogtei Beedenbostel des Fürstenth. Lüneburg, im Jahre 1538 angelegte Mühle, jedoch sind schon lange vorher in hiesigen Landen Papiermühlen vorhanden gewesen. Den jetzigen fehlt es nicht an Absatz, wol aber an Lumpen, fürnemlich an feinen Lumpen. Joh. Beckmanns Beiträge zur Oekonomie, Technol. rc. VI. S. 351. Die Mühlen zu Bremervörde und Altkloster im Bremischen, erhielten schon im Jahre 1622 die Begünstigung, daß alle im Lande gesammelte Lumpen nur ihnen allein verkauft werden durften; und dieses ward ihnen im Jahre 1733 bestätigt.

Schon im Jul. 1787. kündigte der Pastor Stübner zu Hüttenrode bei Blankenburg herauszugebende Denkwürdigkeiten von dem Fürstenthum Blankenburg, Kloster Michaelstein und incorporirtem Stiftsamt Walkenried, jedes Alphabet für 12 ggr. Pränumeration an, worin auch von den dortigen Mühlen gehandelt werden, und die Geschichte des Papiers mit vorkommen sol. Bisher sind meines Wissens diese Denkwürdigkeiten noch nicht erschienen. Hannoverische Anzeigen von 1787. St. 58. S. 1159. und 1160.

in ganz Deutschland über vierhundert Papiermühlen rechnet, so haben die chursächsischen länder gewiß den vierten Theil davon in ihrem Bezirke. Nimmt man aber an, daß eine Mühle von einer Bütte 300 Ballen oder 3000 Rieß Papier in einem Jahre mache, (viele machen jährlich wol 6000 Rieß); so kann man ohne Fehlrechnung sicher 220000 Ballen Papier annehmen, die allein in Deutschland gemacht und verbraucht werden.

Die ersten Papiere waren zum Schreiben bestimmt, und daher auch alle stark, und geleimt. Zu den ersten gedruckten Büchern konte man, weil immer noch viel hineingemalt und geschrieben ward, um sie den Manuscripten ähnlich zu machen, auch kein anders, als geleimtes Papier gebrauchen. Erst im sechzehnten Jahrhundert fand man, daß auch auf ungeleimtes Papier gedruckt, und durch die Buchbinder nach dem Drucke, bei dem Einbande, dem Papiere noch eine Art von Leim, obgleich nicht so stark als bei dem Papiermachen, gegeben werden konte; dadurch wurden denn die Papiere zum Druck um die Hälfte wohlfeiler.

Böhmen ist besonders wegen der schönsten weißen Druckpapiere im Rufe. Ob es aber wahr sey, daß im siebenzehnten Jahrhunderte die böhmischen

Wien hat nur Eine Papierfabrik, hingegen 20 Buchdrucker, welche zusammen 118 Pressen haben, 20 Buchhändler, und über 80 Buchbinder. De Lucca Wiens gegenwärtiger Zustand unter Josephs Regierung, Wien 1787. 8.

schen Druckpapiere nach Holland geführt, umgearbeitet und zu neuen geleimten Papieren gemacht wurden, bedarf einer genauern Untersuchung q). Vielleicht sind es bloß linnene Lumpen gewesen.

Nach allen diesen gesammelten und in chronologische Ordnung gestellten Nachrichten, fehlt es uns aber doch nun noch sowol an dem gewissen Zeitpunkte, in welchem das Linnenpapier erfunden worden, als auch an der zuverlässigen Nachricht, welchem Lande diese wichtige Erfindung gehöre. Ich will hier durch Wiederholung der verschiedenen bereits von mir angeführten Meinungen über die Zeit der Erfindung des Linnenpapiers r), und durch Hersetzung der unberührt gelassenen Vermuthungen hierüber, die Geduld meiner Leser nicht ermüden, denn es ist solches doch überall von keinem Nutzen, und wir gelangen dadurch hierin zu keiner größern Gewißheit. Durch Herrn von Meermanns eifrige Bemühung wissen wir einmal gewiß, daß man bereits 1308 Linnenpapier gehabt; ein mehreres wissen wir noch zur Zeit nicht, und hieraus läßt sich denn höchstwahrscheinlich vermuthen, daß schon ein oder einige Jahre früher dergleichen Papier gemacht worden seyn müsse. Der eigentliche Zeitpunkt der Erfindung aber bleibt noch immer ungewiß, und läßt sich nicht so ganz zuver-

q) *Bohusl. Balbinus* in miscell. regn. Bohem. sagt dieses.

r) Seite 194. f.

lässig bestimmen, wie Herr von Murr s) zu thun scheint, wenn er solchen just ins Jahr 1300 setzt.

Ueber das Land, in welchem das Linnenpapier zuerst erfunden worden, sind, wie wir bereits gesehen haben t), die Meinungen eben so sehr getheilt, wie über die Erfindungszeit selbst. Keine unter allen aber verdient mehr, etwas genauer untersucht und erörtert zu werden, als die Vermuthung derjenigen, welche deswegen Italien diese Erfindung zueignen, weil daselbst bereits im Jahre 1340 ansehnliche Papiermanufakturen gewesen u), unserm Deutschlande hingegen solche aus dem Grunde gänzlich absprechen, weil es erst 1390 eine eigentliche Papiermühle erhalten, und zwar durch italiänische Bau- und Papiermeister, die sich verbindlich machen mußten, ihre Kunst niemand diesseits der Alpen zu lehren v).

So viel Wahrscheinlichkeit auch diese Meinung beim ersten Anblick zu haben scheint, so glaube ich doch nicht, daß sie so bündig sey, um für Italien die erste Anwendung der linnenen Lumpen zum Papier daraus schließen zu können. Aus folgenden Gründen bin ich vielmehr überzeugt, daß keinem andern Lande, als Deutschland, die Erfindung des Linnenpapiers gehöre. Denn:

1) In

s) [illegible] zur Kunstgeschichte und zur allge[illegible] Th. [illegible] S. 133.
t) [illegible]
u) [illegible]
v) [illegible]

1) In Italien wird erst vom Jahre 1367 linnenpapier gefunden [w]), in Spanien wurde solches ebenfalls erst um 1367 bekant [x]); in England sind nur von 1342 Beweise davon vorhanden [y]); Frankreich kan vor 1314 nichts darlegen [z]); Deutschland aber zeigt solches bereits mit Sicherheit vom Jahre 1308 vor [a]); und man kan daher schon aus dieser ältern Kentniß, als auch des mehrern Eigenthums des linnen, imgleichen des ältern Gebrauchs des linnengespinstes wegen, schließen, daß diese Erfindung deutsch sey.

2) Italien hatte zwar schon, so wie Spanien, im zwölften und dreizehnten Jahrhunderte eigene Papiermanufakturen [b]), aber selbige verfertigten damals noch kein anderes als baumwollenes Papier [c]); welches sicherlich auch schon in Deutschland bei seinen baumwollenen Manufakturen im dreizehnten Jahrhunderte gemacht worden ist, wenn man bedenkt, daß von Italien der Gebrauch dieses Papiers nicht vor 844 angegeben werden kan [d]); Spanien kein älteres Stück davon als

 vom

w) Seite 303.
x) Seite 214.
y) Seite 292.
z) Seite 225.
a) Seite 309.
b) Seite 158. f. 178. 181. f.
c) Seite 182. f.
d) Seite 17 .

vom eilften Jahrhunderte aufzuzeigen vermag [e]); Deutschland aber solches schon vor dem 9ten Jahrhunderte kannte [f]). Und denn so kan ja schon in einem Lande Papier gemacht seyn, bevor man just besondere Manufakturen davon zu haben brauchte, die den Namen eigentlicher Papierfabriken verdienten. Italiens frühe Papiermanufakturen beweisen also auch nichts in Ansehung der Erfindung des Linnenpapiers für dieses Land.

3) Soll Italien aber deswegen das Linnenpapier erfunden haben, weil es früher Papiermühlen als Deutschland gehabt hat, so antworte ich, daß, wenn die frühere Existenz der Papiermühlen in einem Lande auch zugleich beweisen könte, daß ein solches Land eher Linnenpapier, oder überhaupt Papier, als ein anderes Land gemacht habe, man auch hieraus für Italien nichts mit Zuverlässigkeit behaupten könne. Denn bei der Nachricht von den italiänischen Papiermanufakturen ums Jahr 1340, wird der eigentlichen Papiermühlen gar nicht einmal ausdrücklich erwähnt, sondern es läßt sich deren Daseyn um diese Zeit nur wahrscheinlich aus dieser Nachricht vermuthen. Es steht daher noch dahin, ob um 1340 wirklich schon Papiermühlen in Italien vorhanden gewesen sind. Aber, wenn man auch solches gleich beweisen könte, wer kan behaupten, daß die im Jahre 1390 bei Nürnberg errichtete Papiermühle die allererste in ganz Deutsch-

e) Seite 157.

f) Seite 183.

Deutschland gewesen sey, und daß nicht schon viel länger vorher, vielleicht eben so früh, wie in Italien, an andern Orten Deutschlands, dergleichen Mühlen existirt haben, von welchen die Nachrichten nur nicht bis auf uns gekommen sind?

4) Endlich nehme man nun aber auch einmal als ausgemacht wahr an, Italien habe schon 1340, und zwar früher als Deutschland, eigentliche Papiermühlen gehabt, so würde doch auch hieraus für Italien wegen der Erfindung des Linnenpapiers nichts behauptet werden können, denn wir wissen zuverlässig, daß man schon längst zuvor Papier machte, ehe man noch das geringste von Papiermühlen wußte, ehe solche noch erfunden waren. Schon in den ältesten Zeiten machten die Chineser baumwollenes Papier; vor dem neunten Jahrhunderte war dieses Papier bereits in Europa vorhanden, im eilften Jahrhunderte wußte man es daselbst schon zu fabriciren, und doch waren damals, so viel bis jetzt bekant ist, noch keine Papiermühlen erfunden. Hieraus folgt denn also nothwendig, daß die Papiermühlen zur Verfertigung des Papiers nicht unumgänglich nöthig seyn, da man die ersten Papiere ohne dergleichen Mühlen, ehe und bevor man solche noch erfunden hatte, zu machen wußte, das frühere Daseyn derselben in einem Lande auch nicht beweisen könne, daß ein solches Land größere Ansprüche auf die Erfindung des Papiers zu machen habe, wie das andere Land, welches später Papiermühlen bekam.

Die

Die Europäer kamen bei dem ersten Nachmachen ihres baumwollenen Papiers gewiß nicht auf den Gedanken, solches auf eine andere Art zu machen, als auf die, durch welche es ihre Lehrmeister machten. Sie nahmen Wolle, kochten, zerstießen und schlugen sie so lange, bis ein Teig daraus entstand, der sich im Wasser verdünnen, durch Forme schöpfen, und zu Papier umschaffen ließ. Baumwollene Lappen auf diese Art zu nutzen, versuchte man später, und zwar erst nach eigenen im Lande errichteten baumwollenen Manufakturen. Durch eigentliche Mühlstampfen wurde diese Arbeit nicht vor der Mitte des vierzehnten Jahrhunderts verrichtet, und dann vielleicht nur erst in Italien g), wenn man nemlich wegen der Nachricht von der im zwölften Jahrhunderte in Sicilien vorhanden gewesenen Baumwollenpapierfabrik h), imgleichen von der Fabrik beim adelichen Schlosse Fabriano i), annimmt, daß Italien 1340 schon eigentliche Papiermühlen gehabt habe, Deutschland dagegen erst 1390. seine erste Papiermühle bekommen; welches denn auch, so lange es uns noch an ältern, zuverlässigern und umständlichern Nachrichten, als wir bis jetzt von den ältesten italiänischen Papiermühlen haben, fehlt, immer eine wahrscheinliche Vermuthung bleibt.

Mit

g) Seite 189.

h) Seite 177. f.

i) Seite 181. f.

Mit dem ersten Linnenpapier in Deutschland, das neben dem baumwollenen Papier in Italien von 1308 bis 1367. im Gebrauch war, ging es auf eben die Art zu, wie mit der ersten Verfertigung des baumwollenen Papiers. Man hackte das schon halb gefaulte Leinen, stieß, kochte, schlug und rieb es so lange, bis es der Teig wurde, der zum Schöpfen des neuen Produkts nothwendig war. Hierauf kam man auf den Einfall, sich die Arbeit durch Handmühlen zu erleichtern, und endigte endlich die deutsche Erfindung des Linnenpapiers mit dem Gebrauche der eigentlichen Stampfwassermühlen, die vermuthlich schon in Italien bei dem baumwollenen Papier gebraucht, und von da nach Deutschland herüber gebracht wurden.

Die holländische Papiermahlmaschine, die wir unter dem Namen des Holländers (Roerbak) kennen, und welche dreimal schneller und vollkommener arbeitet, als das Geschirr, ist nichts anders, als eine Handpapiermahlmaschine im eigentlichsten Verstande, deren man sich in Deutschland zuerst zum Zermalmen der Lumpen bediente. Die Holländer haben diese Handmühle zuerst wieder angewendet, und, um sich die Arbeit zu erleichtern, und die Maschinen zu vermehren, verwandelten sie solche in der Folge in eine Art von Mühle, die nach ihrer Landeseigenschaft, statt des Wassers, gewöhnlich vom Winde umgetrieben wird.

Es sind also nicht die Holländer, sondern die Deutschen wol die eigentlichen Erfinder des Holländers,

ders, den Becher schon zu Saandam (unrichtig Saardam oder Zaardam) sah [k]), und in Holland wurde diese ursprünglich deutsche Erfindung in der Folge nur zu mehrerer Vollkommenheit gebracht l).

Nachdem Deutschland durch die aus Italien erhaltenen Stampfwassermühlen einmal von seiner alten, gewissermaßen bessern Mahlmaschine abgeleitet war, behalf es sich etliche Jahrhunderte mit den-

k) Joh. Beckmanns Anleitung zur Technologie rc. Absch. 5. S. 124. Note 1.

l) Die Franzosen nennen diese Maschine den Cylinder, und, unerachtet man solche daselbst erst seit 1737, oder nach andern seit 1740 kennt, sind sie doch so unverschämt, sich deren Erfindung zuzueignen. Man hat in Frankreich verschiedene Veränderungen und vermeinte Verbesserungen damit vorgenommen, welcher de la Lande in der Kunst Papier zu machen, Seite 354. f. der deutschen Uebersetzung, erwähnt. Auch Herr von Geussane hat eine Verbesserung des Holländers angegeben, die in dem Tom. VII. des Machines et inventions approuvées par l' Academie royale des Sciences par *Gellon*, Paris 1777. 4to p. 201. steht. Im Journal Encyclopéd. von 1779. Tom. II. P. III. p. 529 ist eine Maschine angekündigt, qui sans marteau, sans bruit et avec une celérité incroyable broïe le linge, destiné à faire du papier; elle occupe environ 6 pieds quarrés, ne coute pas la centieme partie du prix de papetiers ordinaires, et peut égalément être mise en train par un homme, par un cheval, par l' air ou par l' eau, und wurde die Zeichnung davon für zwei Louisd'or ausgeboten. Im Ganzen hat diese Beschreibung viel Aehnlichkeit mit dem Holländer.

deßselben, bis man durch das schöne holländische Papier aufmerksam gemacht wurde, und Deutschland seine alte Maschine wieder von den Holländern kennen lernte, und sich solche wieder zueignete. Jetzt ist sie unter dem schon erwähnten Namen des Holländers mit den Stampfwerken vereinigt, und man findet nicht leicht eine Papiermühle in Deutschland, die nicht dergleichen Maschinen mit an ihre Wasserräder angehängt hätte, um die durchs Stampfen schon kleingemachte Masse auch durch diese Mühlmaschine vollends klar und musartiger machen zu lassen, und damit die Arbeit zu verkürzen. Nur ists ein Fehler, das in Deutschland die Schienen des Holländers, nicht, so wie in Holland, von Messing, sondern gemeiniglich von Eisen sind, wodurch unser Papier Rostflecken bekomt.

Weil die erste deutsche Handmühle zum Musmachen der linnenen Lumpen geschickter war, als die Stampfen im Grunde sind, so ist auch daher das alte in Deutschland gefundene Papier überaus stark und fest. Die wirklich ersten Versuche dieser Kunst bei uns aber, sind noch nicht sicher entdeckt. Es ist wahrscheinlich, daß man Anfangs bei der Kentniß des baumwollenen Papiers schon im neunten Jahrhunderte, und bei den baumwollenen Manufakturen des dreizehnten Jahrhunderts in Deutschland, die ersten Proben mit baumwollenen Lappen, und hernach bei den aus baumwollenen und linnenen Fäden gemischten Geweben, auch zufällige Versuche mit diesem gemischten Stoffe gemacht

macht habe; und vermuthlich rühren die unerklärbaren Papierarten hiervon her m). Hierbei ist denn vielleicht zuerst die Möglichkeit erkant worden, auch Linnen allein dazu anzuwenden.

Aber das, was die Bemerker grob nennen, und daher für die Kindheit der Kunst bei dem Linnenpapiere halten, ist die Kindheit nicht mehr, und rührt weniger von dem Mangel des klargemachten Zeugs, als von der zu starken und zu weitläuftigen Drathforme zum Schöpfen her, zwischen welche der Zeug sich legte, und starke Narben verursachte, die ein stärkeres Glätten nöthig machten, wodurch es dem geglätteten baumwollenen Papiere ähnlich wurde, und man es daher leicht seiner Stärke wegen mit einander vermengte.

Alles,

m) Man findet oft Manuscripte von Papierarten, die man weder zu dem baumwollenen noch Linnenpapier rechnen kan, und vermuthlich von Versuchen neuer Mischungen des Stofs entstanden sind. Z. E. im Schwabenspiegel aus dem Ende des dreizehnten, oder Anfange des vierzehnten Jahrhunderts, von welchem der Herr von Senkenberg eine Probe, und verschiedene andere der Herr Graf von Harrach aus Wien, an den Herrn von Meermann gesendet haben, und die der Lage nach aus Italien gekommen zu seyn scheinen. Herr von Meermann besaß einige Manuscripte, die erst um 1540 in Italien geschrieben waren, deren schönes, starkes, aber geglättetes Papier, ihn eine eben dergleichen Mischung vermuthen ließ. *Meerm.* in Praef. p. 6. 7. 16. 17.

Alles, was auf die Verfertigung des Papiers Bezug hat, verdient um so mehr unsere ganze Aufmerksamkeit, da diese Art von Manufakturen nicht nur vom grössesten Einfluß auf die litteratur, sondern auch auf das Commercium der länder ist. Nächst linnenen und wollenen Waaren ist wol der Bedarf von keiner Sache so groß, als der vom Papier. Was alle öffentliche und Privatgeschäfte, alle Gelehrte und Ungelehrte, an Schreib- und Conceptpapier bedürfen, ist nur eine unbeträchtliche Kleinigkeit gegen das, was die Druckereien erfordern. Die einzige Breitkopfische in leipzig verbraucht in einem Jahre mehr, als das größte landesdicasterium in hundert verschreiben kan; denn freilich könte das dabei stehende Personale sich wol eben so viel verhältnißmässig assigniren lassen, als jener Präsident in den Schlözerschen Staatsanzeigen [n]). Große Staaten, in denen viele Buchdruckereien sind, haben eben deshalb den Eingang des ausländischen Papiers, theils ganz, theils zum Theil verboten [o]), weil sonst

n) Schlözers Staatsanzeigen Band 1. Heft 1. S. 128. Heft 4. S. 505.

o) Journal von und für Deutschland von 1785. Stück 12. S. 545.

Im Preußischen ist nur noch das große holländische Postpapier von dem Verbote ausgenommen; alle andere fremde Papiere dürfen nicht eingeführt werden. Das fremde türkische, bunte, gemalte, marmorirte und gedruckte Papier, imgleichen fremdes Gold- und Silber-

sonst große Summen dafür aus dem Lande gehen würden, die man dadurch zu ersparen sucht, daß man so viele Papiermühlen anlegt [p]), als erforderlich

berpapier verbietet eine Ordre vom 17ten März 1749. Jedoch hat der jetzt regierende König von Preußen die Einfuhr dieser Papiere, so wie verschiedener anderer Waaren, die eine geraume Zeit her verboten waren, wieder erlaubt. — Für das Rieß Makulaturpapier werden nach einer Ordre vom 20sten December 1720. 4 Pfennig Accise bezahlt, und nach einer Verordnung vom 26sten April 1756 für das Rieß Postpapier 2 Ggr., für das Rieß Schreib- und Conceptpapier 1 Gr., für das Rieß Druckpapier und Makulatur 4 Pfennig. Pack- oder Preßpapiere, imgleichen Pappe, Papierspäne und blaues Papier thun für jeden Thaler 8 Pf. Accise, und für die Fabrikanten vom Thaler 6 Pf. Rojalpapier zum Zeichnen, Landkarten und Rissen, wird vom Thaler mit 1 Gr. veracciset.

Im Oesterreichischen ist auch das große holländische Postpapier einzuführen, nicht mehr erlaubt.

p) Im Jahre 1783 gab Friedrich der Große, König von Preußen, zwei Millionen 118,000 Rthlr. in baarem Gelde her, die er theils seinen Unterthanen unmittelbar schenkte, theils zu nützlichen Unternehmungen anwandte. 62,000 Rthlr. davon wurden zum Etablissement einer Genfer Uhrfabrike, und einer auf holländische Art eingerichteten Papiermühle in der Churmark, in den Dörfern Friedrichsthal und Spechtshausen angewandt. Man sehe hierüber des berühmten preußischen Staats- und Kabinetsministers Grafen Ewald Friedrich v. Herzberg Abhandlung über die großen Veränderungen der Staaten, besonders von Deutschland, aus dem Französ. übersetzt, S. 26. Nach eben desselben Ab-

lich sind, und die Ausfuhr der Lumpen untersagt. Aber diese Verbote haben noch nicht die

 er-

Abhandlung über den wahren Reichthum der Staaten, und über das Gleichgewicht des Handels und der Macht, haben die preußischen Staaten in dem Laufe des Jahrs 1785 achthundert Papierfabrikanten gehabt, und der Ertrag ist gewesen 290,000 Rthlr. Journal von und für Deutschland von 1786. St. 1. S. 32. In der Neumark allein sind eilf Papiermühlen. Historisches Portefeuille von 1782. Stück 4. S. 467. Neue Reisebemerkungen in und über Deutschland, von verschiedenen Verfassern, Halle 1787. 8. Bd. 4. im 15ten Aufsatze: von dem neuesten Zustande der Manufakturen in der Provinz Neumark. Im Herzogthum Magdeburg sind neun, nemlich: eine zu Sommersdorf, im holzkreiser Distrikte; eine auf dem adelichen Ritterguthe Dernitz, und eine auf dem Vorwerke Drewitz, beide im jerichowschen Kreise; die Friesdorfer Papiermühle, nicht weit vom Dorfe Wollin im ziesarschen Kreise; die Gottesforther Papiermühle ½ Meile westlich vom königlichen Amte Ziesar, die zwei Gänge hat, wovon der eine ein holländischer ist, und ihr Papier vorzüglich nach Brandenburg, Potsdam und Berlin absetzt; die Hohenspringer Papiermühle mit zwei Gängen auf der werbigischen Feldmark, an einem daselbst entspringenden Bache; die neue Papiermühle, am Bache von Gloina, eine Meile westlich von Ziesar, welche hauptsächlich ihre Waare nach Magdeburg und Berlin schickt; die Papiermühle im Kolonistendorfe Schopsdorfe mit 2 Gängen, alle vier im ziesarschen Kreise belegen; und die Papiermühle bei Cröllwitz im Saalkreise. Ausführliche topographische Beschreibung des Herzogthums Magdeburg, und der Grafschaft Mansfeld magdeburgischen Antheils, Ber-

erwünschten Folgen gehabt, die man sich davon versprach.

Was für große Summen Geldes für Papier aus Deutschland in fremde Länder gegangen, und noch gehen, wissen die Zoll- und Postbediente am besten z).

Man

Berlin 1785. 2. S. 164. 228. 229. 312. 314. 318. 322. 326. 338. — Die Grafschaft Teklenburg hat drei Papiermühlen. Die eine zu Wechte lieferte im Jahre 1785 für 2000 Thaler Papier, von welchem für 500 Thlr. im Lande verbraucht, und für 1500 Thaler ins Osnabrücksche und Holländische debitirt wur- de. Zuthaten und Materialien betrugen 600 Thlr. Die andere Mühle auf dem adelichen Gute Mark lie- ferte in dem nemlichen Jahre für 200 Thlr. Papier, von welchem für 50 Thlr. im Lande blieb, und für 15 Thaler gleichfalls ins Osnabrücksche und Holländisch ausgeführt wurde. Zuthaten und Materialien betr gen 60 Thlr. Die dritte Mühle zu Mettingen liefe in diesem Jahre für 150 Thaler Papier, von welch für 50 Thaler im Lande blieb, für 100 aber ins O nabrücksche ging. An Zuthaten wurden 50 Thlr. braucht. J. C. Fabri und K. Hammerdörfer hi rische und geographische Monatsschrift, Halle, Leip Jena, Gotha, Hamburg, Nürnberg, Wien, 1788 St. 5. S. 422. — Die Papierconsumtion Stadt Soest bestand im Jahre 1783 aus fünf zwanzig Rieß Schreibpapier, 122 Rieß Conceptpa und 145 Rieß Druckpapier. M. Joh. Ernst Fa neues geographisches Magazin. Halle 1788. 8. B St. 2. S. 217.

q) Die Menge des fremden Papiers, so in einem Land- und Seewärts in Hamburg ankömmt, ist seh

Man hat sich in Deutschland begnügt, nur die geringern Sorten von Papier, sonderlich Druck- Concept- und Schreibpapier zu verfertigen, die feinern Sorten aber läßt man von Holland kommen, und bei aller zugenommenen Kentniß in der Papiermacherkunst ist das jetzige Papier in Deutschland nicht mehr von der innern Güte, als es in dem ersten Jahrhunderte der Druckerei war. Die zunehmende Anzahl der Pressen, und der deswegen immer mehr mangelnde Stof des Papiers, hat die Papiermacher den Kunstgrif gelehrt, aus der wenigern Materie gleichwol eine größere Anzahl Ballen zu liefern; eine Sache, die wegen der Dünne des Papiers weder Druckern noch Lesern recht seyn kann.

Auch in Ansehung der Weiße haben die mehresten deutschen Papiere ihren Werth verloren. — Das Coburger Papier z. B. ist grau und schlecht, und eben so auch größten Theils alles Papier, was Baiern aus seinen zwei und zwanzig Papiermühlen fabricirt, und wovon etwas nach Regensburg verführt wird. Kaum haben Böhmen, ein Theil

 von

sehnlich. Nach einer authentischen Liste sind im Jahre 1782 an Papier angekommen 4 Parteien, 6786 Packen, 653 Ballen, 3 Kisten, 4336 Riem, 4 Fässer; und im Jahre 1783. 3695 Packen, 612 Ballen, 2 Kisten, 3580 Riem, 24 Doß. Hamburg hat übrigens zwei Papiermühlen, jede von zwei Bütten. Beide verarbeiten jährlich überhaupt 6000 Centner Lumpen. Historisches Portefeuille vom Januar 1787. Stück 1. S. 27. 29. 30.

von Franken und Schwaben noch den Ruhm, daß sie feine und weiße Papiere liefern.

Daß aber in Deutschland ein dem holländischen und französischen Papier an Güte gleiches Papier gemacht werden könte, leidet überall keinen Zweifel, wenn nur die der Verfertigung guten Papiers immer noch im Wege stehenden Hindernisse, wovon ich im achten Kapitel umständlicher handele, weggeräumt würden; wenn man nemlich die bei unsern Papiermachern obwaltenden Handwerksmisbräuche abschaffte, nicht die feinsten und besten Lumpen außer Landes schickte, bei der Behandlung der Lumpen, um sie in Papier zu verwandeln, nicht so äußerst nachlässig wäre, bei der Arbeit für gutes, reines Wasser sorgte, woran es zwar dem moorigten Holland, nicht aber unserm Deutschland bei seiner Menge reiner Wasserbäche fehlt, wenn man alle die Handgriffe der Holländer beim Papiermachen anwendete, die sie ehemals so sehr geheim hielten, jetzt aber fast jedem deutschen Papiermacher bekant sind; wenn man endlich nöthigen Falls den deutschen Papiermüller durch Prämien u. d. g. zur Verfertigung recht guten Papiers aufmunterte u. s. w.

Die eingeführte Gewohnheit, gefärbtes Papier in dem Handel zu gebrauchen, um gewisse Kaufmannswaaren darin einzuwickeln, auch es sonst zu anderm Behuf zu verwenden, verursacht, daß dergleichen nicht nur in ausländischen, sondern auch häufig in unsern deutschen Manufakturen gemacht wird. Es ist hier aber nicht die Rede von denjenigen gefärbten Papieren, welche mit dem

Pin-

Pinsel, oder auf andere Art bemalt werden r); sondern deren Stof man die Farbe schon in der

r) Von dergleichen bemalten Papieren fabricirt der Universitätsbuchbinder Wiederholdt in Göttingen folgende Sorten für nebengesetzte Preise vorzüglich schön, als: rothes, blaues und grünes, wie auch violett marmorirtes, das Rieß 3 Rthlr. 16 ggr. Pergamentpapier das Rieß eben so viel, ganz schwarzes das Rieß 3 Rthlr 8 ggr. Franzleder, wie auch schlecht marmorirtes Papier, imgleichen Catunpapier das Rieß 3 Rthlr., auf beiden Seiten roth, blau und grün gefärbtes feines und geglättetes Papier, das Rieß 13 Rthlr. 8 ggr. und dergleichen, so nur auf einer Seite gefärbt und nicht geglättet ist, das Rieß 10 Rthlr. — Noch weit mehrere Sorten solcher Papiere macht Herr Johann Georg Zeller, Papierfabrikant in Kempten. Die Preise für jedes Buch nebst einer vollständigen Anzeige seiner übrigen von ihm selbst fabricirten Manufakturwaaren, stehen im Journal des Luxus und der Moden, herausgegeben von Bertuch und Kraus, Weimar 1788. 8. St. 6. im Anhange S. L. f. — In Frankreich hat man die gefärbten Papiere, zu verschiedenen Notificationsschreiben zur Mode gemacht. So bedient man sich z. E. des gelben Papiers, oder mit gelbem Rande, bei Nachrichten von Eheverbindungen, des carmelit bei Vermehrung der Familie, des grünen bei Ehescheidungen, des Ventre de Biche bei Erbschaften, des mit boue de Paris Rande bei Bankerotten, u. s. w. Hamburger Correspondent von 1784. Nro. 49. — Unter diese gefärbten Papiere sind auch die Gold- und Silberpapiere, imgleichen das sogenannte türkische Papier, welches in Deutschland erfunden worden, zu rechnen, deren Verfertigung uns *Beyer* in thea-

Stampfe giebt. Zu den mehrsten dieser Papiere, die sich übrigens nicht des Winters machen lassen, weil der Frost die Farbe verdirbt, nimt man den Zeug des schlechtesten Papiers. Wenn dieser Zeug in den feinmachenden Stampfen oder Cylindern gestampft ist, so macht man den Ausgang der Röhre der Stampfe zu, um zu verhindern, daß das Wasser nicht heraus laufe; man wendet auch das Wasser ab, das in den Stampftrog zufließt, und thut eine wohl verdünnte Farbe von Turnesol, von Waid, Indigo u. s. w. hinein, wenn das Papier von einer gewissen Feine ist [s]).

Zu dem groben sogenannten holländischen dunkelblauen oder violetten Zuckerpapiere, worin man Zucker, Wachslichter u. s. w. wickelt, braucht man die rothen, die gröbsten, schmutzigsten und braunen Zeuge.

Die Nachahmung dieses dunkelblauen Zuckerpapiers, wolte anfänglich in Deutschland nicht gleich

---

theatr. machinar. molar. T. 1. c. 15. p. 93. 94. und Le Pileur d' Apligny richtige und vollständige Beschreibung aller Färbematerialien, Seite 95. und 224. lehrt.

s) Turnesol oder Maurelle (Tournesol Ricinoides, oder Tournesol Gallorum) ist eine Pflanze, die besonders in Languedoc im Bezirk von Massillarque und Lunel, wie auch zu Gallargues im Gebiet von Nimes angetroffen wird. In der Färberei wird sie mit vielem Nutzen gebraucht, und vorzüglich bedienen sich die Papiermacher derselben beim gefärbten Papier. Joh. Ernst Fabri neues geographisches Magazin Bd. 3. St. 3. S. 548.

gleich glücken, und die Bereitung desselben ist auch in Holland nur wenigen bekant. Jetzt wird es in Hamburg auf der Papiermühle des Herrn Bartels gemacht, der selbst eine Zuckersiederei hat. Er verkauft den Ballen von solchem Papiere für 5 Thaler [t]). Ein geschickter Papiermacher theilte

t) Ehe man noch in Hamburg aus dem sogenannten Plunder blaues Zuckerpapier zu verfertigen wuste, trieb man daselbst mit diesem Plunder starken Handel nach Holland. Der Holländer kaufte ihn den Hamburgern ab, und bezahlte ihnen für 100 Pfund davon, woraus ungefehr zwei Rieß blaues Papier großen Formats gemacht werden können, etwa 6 bis 7 Mark, verkaufte ihnen aber dagegen wieder jedes Rieß von solchem Papier, wovon sie bei der Menge ihrer Zuckersiedereien jährlich viele tausend Rieß gebrauchen, für 12 bis 15 Mark. Damit nun Hamburg sein benöthigtes Zuckerpapier nicht um schweres Geld von den Holländern zu kaufen nöthig habe, und sich selbst den großen Gewinn dabei zu Nutze machen mögte, that jemand bereits im Jahre 1758 den Vorschlag zu einer daselbst anzulegenden Papierwindmühle; und machte darüber folgende Kosten- und Gewinnberechnung öffentlich bekant.

1) Zum Bau der Mühle sind 12,000 Mark nöthig, von welchem Kapital die jährlichen Zinsen, zu 5 pro Cent gerechnet, betragen	600 Mk.
2) Die jährlichen Reparaturen, sowohl am Gebäude, als am Geschirr, am Rade, der Welle, den Flügeln u. s. w. betragen überhaupt jährlich —	300 Mk.
3) Die in einer solchen Mühle erforderlichen zwölf Papiermacher bekommen jeder täg-	

lich

Herrn Hofrath Beckmann in Göttingen folgende Vorschrift darüber mit. Zu 40 Eimer Wasser thut man 20 Pfund Blauholz oder Brasilienspäne, und läßt dieses in einem Kessel um 2 bis 2½ Zoll einkochen. Alsdann thut man noch 1 Pfund Fernambuckholz hinzu, und hänget einen Beutel mit

lich 1 Mark, und die vier Tagelöhner wöchentlich jeder vier Mark, macht jährlich	4,576 Mk.
4) 3000 Centner Lumpen, den Centner zu 112 Pfund gerechnet, die eine solche Mühle jährlich verarbeiten kan, kosten, wenn man jeden Centner zu fünf Mark anschlägt —	15,000 Mk.
5) Von jedem Centner gehen, da sie unrein sind, bei Verfertigung des Papiers acht Pfund ab, und aus dem, was nach diesem Abgange bleibt, können 4,876 Rieß blaues Zuckerpapier, jedes Rieß zu 64 Pfund, gemacht werden. Das Rieß zu färben, kostet 2 Mark, und zu leimen, ein Mark 4 Schilling, macht zusammen	15,847 Mk.
Summe aller Unkosten	36,323 Mk.

Rechnet man nun das Rieß Zuckerpapier zu zwölf Mark, so beträgt solches für 4,876 Rieß 58,512 Mark, und die Papiermühle hätte nach Abzug der vorhin angeführten Unkosten jährlich einen reinen Gewinn von 22,189 Mark, nicht zu gedenken, daß noch verschiedene Vortheile möglich sind, die sich nicht so ganz genau bestimmen lassen, und doch den angezeigten Gewinn jährlich noch ansehnlich vergrößern können, z. E. wenn man den Leim selbst macht, Gelegenheit hat, die Lumpen wohlfeiler, als den Centner zu fünf Mark, einzukaufen u. s. w.

mit ½ Pfunde Flöhsamen, (Psyllium, Plantago psyllium,) der meistens aus dem südlichen Frankreich in unsere Officinen kömt, hinein, worauf man es noch eine Stunde kochen läßt. Man löset ferner 5 Pfund Alaun in Wasser auf, und schüttet solches in die Farbebrühe; hernach seiget man diese durch Linnen, tröpfelt noch 2 Loth Salmiakgeist hinein, und bringt sie warm in den Holländer. Wenn dieser den Zeug mit der Brühe so lange durchgearbeitet hat, bis alles kalt geworden, so wird mehr Zeug und Wasser hineingethan, bis jener den Grad Farbe erhält, den man wünscht [u]). — Herr Morian dagegen lehrt uns das blaue Zuckerpapier auf folgende Art zu machen [v]). Der Stoff dazu, sagt er, wird von groben Linnen genommen, die Beize aber macht man, zu 1½ Liespfund Zeug, aus vier und zwanzig Loth Grünspan, drei Pfund Alaun, funfzig bis fünf und funfzig Kannen Wasser, welches mit einander gekocht wird. Nachdem darin das Zeug einige Tage gelegen, nimmt man es heraus, läßt die Feuchtigkeit ablaufen, und legt das Zeug darauf in ein Decoct von Brasilienholz. Darauf wird das Papier wie gewöhnlich verfertigt.

Ob eine andere Sorte gefärbtes Papier, nemlich das sogenante himmelblaue, welches unsere Papiermacher jetzt deswegen in vorzüglich großer Men-

u) Joh. Beckmanns Anleitung zur Technologie ꝛc. Absch. 5. S. 131. 132. Note 1.

v) Kongl. Vetenskaps Academiens nya Handlingar, Tom. VIII. för år 1787, Erstes Vierteljahr No. 10.

Menge verfertigen, weil man es gewöhnlich zu Akten- und Dokumentumschlägen in Registraturen und Archiven, auch öfters zum Schreiben der Concepte, Briefcouverten und mancherlei andern Dingen gebraucht, nicht in Zukunft den Registraturen und Archiven schädlich seyn, und die fressende Farbe nicht in der Folge Papier und Dinte zerstören könne? ist eine in allem Betracht wichtige Frage, deren gründliche Beantwortung von Sachverständigen zu wünschen wäre. Kalk, der ohnehin im Papier ist, mit Vitriolöl vereinigt, womit die Farbe aufgelöst ist, lassen wol, und besonders an feuchten Orten, dergleichen Zerstörung muthmaßen. Freilich sieht gefärbtes Papier schön aus, aber man halte nur einen gefärbten und einen ungefärbten Bogen von Einer Mühle und einerlei Materie gegen einander, so wird das ungefärbte zwar gelber in der Aussicht, aber weit stärker und glätter im Angrif seyn, da hingegen das gefärbte weit mürber und rauher ist, und man hat fast eben das Gefühl an den Fingern, als wenn man Puder zwischen selbigen gehabt hat. Daß wirklich die Farbe Schuld daran sey, zeigt folgende Probe: Man schneide einen ungefärbten Bogen Papier von einander, und ziehe die eine Hälfte des Bogens durch die mit Wasser verdünnte blaue Farbe, die andere Hälfte aber nur durch reines Wasser, presse beide Hälften, nachdem solche gehörig trocken sind, wieder glatt, so kan man den Unterschied der Glätte und Rauhigkeit deutlich sehen und fühlen.

In Holland war im Anfange dieses Jahrhunderts fast gar keine Papierfabrik. Im Jahre

1723

1723 versorgten sich die Holländer noch in Frankreich durch die Seehafen von S. Malo, Nantes, Bourdeaux und Rochelle mit Papier; allein nachher trieben sie selbst die größte Handlung damit, die aber unter den letzten Unruhen, so wie jedes andere dortige Nahrungsgewerbe, merklich gelitten hat. In der Provinz Holland waren vor ungefehr 20 Jahren 9 bis 11 große und ansehnliche weiße Papiermühlen. In Geldern sind weit mehr dergleichen, die aber überhaupt nur klein sind, so daß einige jährlich nur 300 bis 400 Rieß machen, auch nur ein paar Leute haben, die darin arbeiten [w]).

Im

w) In des Herrn v. Justi Schauplatz der Künste und Handwerke, Th. 1. S. 344. u. f. findet man eine genaue Beschreibung einer holländischen Papiermühle, und aller ihrer Theile, nebst den dazu gehörigen Kupfern. Auch in Hrn. Breitkopfs Versuche, den Ursprung der Spielkarten, die Einführung des Linnenpapiers ꝛc. in Europa zu erforschen, ist im zweiten Abschnitte, S. 108. auf der 12ten Tafel der Grundriß einer holländischen Papiermühle abgebildet, und außerdem dienen noch nachfolgende Werke zur Erläuterung der holländischen Papiermacherei, und zur Kentniß der dortigen Papiermühlen. Groot volkomen Moolenboek &c. herausgegeben von Natrus Polly und Vaurer, gestochen durch Johann Punt, in 2 Vol. in Folio mit 54 Kupfertafeln, Amsterdam 1734. Theatrum Machinarum universale, von Zyl, mit 55 Kupferplatten von Johann Schenk, Amsterdam 1736. 2 Vol. in Folio. Lehrbegrif sämtlicher ökonomischen und Cameralwissenschaften, Manheim 1777. Band. 3. Th. 1. Kap. 27. S. 526. f.

Im Geldrischen hat man zum Papiermachen Wassermühlen, und die Lumpen werden auf eben die Art, wie in Deutschland, kleingestampft. In Holland aber sind die Papiermühlen Windmühlen, und die Lumpen werden nicht gestampft, sondern klein gemahlen. Eine holländische Papiermühle kan in 1 oder 1½ Stunden so viel beschaffen, als eine geldrische Wassermühle, welche stampfet, kaum in einem ganzen Tage, auch wol nur in zween Tagen beschaffet; dagegen erfordert die Anlage der ersten sehr viel.

Eine holländische Papiermühle kostet mit allen Gebäuden und Zubehör, ohne die kleinen vielen dazu nöthigen Geräthschaften, und ohne die Materialien zu rechnen, ungefehr 30 bis 36,000 und mehr Gulden. Es arbeiten zwischen 60 bis 70 Personen darin.

In Saandam hat ein gewisser holländischer Papierfabrikant 2 Papiermühlen, und macht jährlich in jeder 12,000 Rieß. Saandam ist ein großes reiches Dorf bei Amsterdam, wo man über 600 Windmühlen zu allerlei Gebrauch antrift, und wo allein, außer den Weibern und Kindern, 600 Menschen vom Papier leben.

Wasser und Luft scheinen in Saandam zum guten Papier etwas beizutragen. Das Wasser, das man daselbst dazu gebraucht, ist nicht das ordentliche Wasser, so wie man es überall da hat; auch ist es kein Regenwasser, sondern Wasser, das 80 Fuß tief aus der Erde gegraben wird. Es ist sehr klar, schmeckt nicht salzig, aber sehr salpetrig.

Der

Der Salpeter ist beim Papiermachen sehr schädlich. Denn, wenn er in dem Wasser, womit es gemacht wird, bleibt, so fließt das Papier allezeit, es mag geleimt werden, wie es will. Um also das Wasser vom Salpeter zu scheiden, wird es, wie es aus dem Brunnen komt, in etwas abhängige Kanäle geleitet, die keine Communication mit andern Wassergraben haben; durch die Luft verraucht sodann von dem salpetrigen Wesen vieles. Hernach wird es in ein großes Bassin von Sand geleitet, und dadurch filtrirt, und denn gebraucht. Dem ungeachtet aber behält es doch noch was salpetriges, welches den Theilen der Lumpen eine gewisse Härte giebt, so daß sie länger gestampft und zermalmt werden müssen, dieserwegen aber doch ein Papier liefern, das leicht zerreißt, und den Druck nicht so gut aushält als das französische.

Aus eben diesem Grunde wird das Saandamer Papier in kurzer Zeit gelb. Um dieses zu verbergen, geben die Holländer diesem Papier mit Indigo oder blauer Schmalte, die sie mit weißer Stärke und Wasser anrühren, oder mit sonst etwas Blauem, oder auch, wie mir der hiesige königliche Conducteur, Herr Ahlers, nach Herrn Dreves zu Lachendorf Versicherung, sagte, mit bloßem Grünspan eine bläuliche Farbe x), welche gegen das Ende der

x) Deutsches Museum vom Jahre 1781. Stück 7. Seite 61. und 62.

Die

der Feinmachung in die Cylinderbütte, nachdem die Ausgänge des Wassers verschlossen worden, gegossen wird. Die Farbe muß sehr abgeklärt, wohl filtrirt und gereiniget seyn, und sich recht gut gesetzt haben, bevor sie gebraucht wird. Einige in Frankreich gemachte Versuche, das Papier zu färben, haben ergeben, daß es nicht leicht war, den färbenden Saft in die ganze Substanz des Papiers vollkommen und gleichförmig zu vertheilen.

Das holländische Papier hat ein besseres, feineres, glätteres und durchsichtigeres Ansehen, als das französische [y]). Dieses rührt von den Lumpen der schönen Leinwand her, und von der sorgfältigen Auslesung und Bearbeitung derselben, auch weil sie ohne Vermischung sind [z]).

Die

Die Franzosen bereiten die blaue Farbe, womit sie der Papiermasse in der Bütte die liebliche bläuliche Farbe geben, aus Ochsenblut, das in eisernen Tiegeln geröstet wird. Sie nehmen dazu unter andern den besten schwedischen Allaun, der also wol gar den römischen mit der Zeit verdrängen mögte. Die ganze Zurichtung dieser Farbe beschreibt uns *Munier* in seinem essai d'une methode etc. Tom. 2. p. 345. f.

y) In den feinsten holländischen Papieren glaubt Herr Hofrath Beckmann eine Spur von Arsenik entdeckt zu haben. — Die Federn nutzen sich auf solchem Papier schnell ab, welches, wie Herr Beckmann meint, daher kommen soll, daß dessen Farbe von blauer Schmalte und weißer Stärke gemacht ist.

z) Universal Magazine of Knowledge and pleasure: for March 1762. Num. 207. Vol. 30.

Die Lumpen bekomt der holländische Papierfabrikant aus allen Theilen der Welt. Die aus Lissabon sind sehr grob; die er aber aus Deutschland bekomt, größtentheils feiner.

Die Holländer finden in ihrem eigenen Lande vielleicht nicht den zehnten Theil der Lumpen oder Vodden, die darin verarbeitet werden. Sie ziehen auch viele aus Frankreich, und jeder Centner von daher, wenn sie nicht als Contrebande ausgeführt werden, komt ihnen höher als 38 Livres in französischer Münze; da hingegen sonst der Centner nicht mehr als acht bis neun Livres gilt.

Man legt in Holland die abgetragenen linnenen Lumpen zum Verkauf ordentlich bei Seite, und hebt sie reinlich auf. Diese Sorgfalt, und die Güte des holländischen Linnenzeuges, machen den Vorzug der holländischen Lumpen aus. Es gehen einige Leute auf dem Lande sowol als in den Städten von Haus zu Haus, und erkundigen sich nach Lumpen, sie suchen auch selbige auf den Straßen und in den Gragten auf. Holland hat die besten, und Nordholland die allerbesten Lumpen. Der holländische Fabrikant bezahlt das Pfund Hadern dem Sammler gewöhnlich mit 1 bis 3½ Stüber, nach dem Unterschied ihrer Güte.

Die eingekauften Lumpen werden, wie ich schon angemerkt habe, nachmals sehr sorgfältig nach ihrer Feine sortirt, alle Näthe darin werden aufgeschnitten, und alsdenn alle Lumpen sehr rein ausgewaschen, welches vorzüglich viel zur Feine und Weiße des Papiers beiträgt. Man legt sie

hier nicht in Wasser zum faulen, solches geschiehet nur in den Mühlen, wo man die Lumpen klein stampfet, und zum Nachtheil des Papiers gewöhnlich in hölzernen Gefäßen.

Dadurch, daß die Holländer ihre Lumpen nicht faulen lassen, erhalten sie unleugbare Vortheile. Der angefaulte Zeug zergeht in der Bütte zu schnell, und senkt sich alsdenn zu Boden, desfalls der Büttgesell schnell und übereilt arbeiten muß; die Theile des geschöpften Bogens vereinigen sich nicht so gut, werden ungleich, mürbe. Ein solches Papier saugt zwar schnell das Leimwasser ein, aber es verliert die steifenden Theile durch die Presse meistens wieder. Hingegen, läßt man die Lumpen nicht faulen, so fallen jene Fehler weg; das Schöpfen kan langsamer, also mit mehr Vorsicht geschehen; das Papier wird weißer, stärker, und behält mehr von dem einmal eingesogenen Leim. Die angefaulten Lumpen leiden auch einen stärkern Abgang; in Frankreich rechnet man, daß von hundert Pfund, unter der Bearbeitung im Geschirr, 33 bis 40 Pfund verloren gehen; in Holland beträgt dieser Verlust nur 25 Pfund.

Der Holländer macht seine Lumpen unter metallenen ganz glatten Walzen, oder Cylindern, klein. Eine solche Walze kan unter 500 Gulden nicht angeschafft werden. Dabey kommt es sehr viel auf ihre Stellung an.

Haben die Lumpen ihre gehörige Feine erhalten, so werden sie in einen Küfen voll Wasser gebracht, und nach Beschaffenheit der Hitze und des

Wet-

Wetters, imgleichen auch der Feine des Papiers gewärmt. Dieses geschiehet deshalb, damit das Papier, so wie es aus den messingenen Formen komt, gleich von den Kindern, die es zwischen wollene Tücher legen, gehandhabt werden kan. Darauf wird es verschiedene mal gepreßt, nachher zum trocknen aufgehangen, alle Steinchen werden sodann von Frauenspersonen mit Messern herausgekratzt, und endlich wird es in Leim, der etwas warm ist, eingetaucht. Man nimt 5 oder mehr Bücher Papier auf einmal in die Hand, und steckt sie in den Leim so lange ein, bis sie durch und durch genässet sind, hiernächst werden sie wieder gepresset [a]).

Den Leim machen sie auf den Papiermühlen selbst, aus den Abgängen, die man bei den Lohgärbern, Weißgärbern, Pergamentmachern, Lederbleichern, und selbst bei den Fleischern erhält, als: aus Stückchen und Abschnitzeln von Leder, Ohren, Schnauzen, Füßen, Gedärmen und andern Schnitzeln von dem Leder der vierfüßigen Thiere, die Schweine ausgenommen.

Vorzüglich gut sind die Abschnitzel der Weißgärber und Lederbleicher oder Färber, die nur Felle von Ziegen, Lämmern und Schöpsen verarbeiten, und am allerbesten würde der Fischleim oder Hausenblase seyn, wenn solcher hierzu gehörig zubereitet würde, und nicht viel zu theuer wäre.

a) von Justi Schauplatz der Künste und Handwerke, Th. 1. S. 380. u. f.

Ist der Leim nicht gut, so macht er das Papier schmutzig. Der Leim der holländischen Papiermüller ist nicht gar stark anzufühlen, und hat das Besondere, daß, wenn viele Bücher Papier auf einander naß gepreßt werden, die Bogen nicht aneinander kleben bleiben. Man reinigt in Holland den Leim dadurch, daß man ihn zergehen, und vor dem Gebrauche noch einmal kalt werden läßt, wobey er viele Unreinigkeiten, vornemlich fette Theile, die sonst Flecke verursachen, absetzt. Ferner läßt man das Leimwasser, nachdem man den Alaun eingeworfen hat, erst etwas ruhig stehen, bis erst der darauf erfolgende Niederschlag geschehen ist, da hingegen andere, gleich nachdem der Alaun zergangen ist, die Bogen eintunken, und also mit diesen die niedersinkenden Theile gleichsam auffangen. In Frankreich nimmt man so viel Alaun, als $\frac{1}{24}$ des Gewichts des trocknen Leims beträgt, aber in Holland nimt man ein Fünftel, oder ein Siebentel, daß also hier mehr Alaun und weniger Leim gebraucht wird. Ebendaselbst belegt man die Bogen, die man auf einmal in das Leimwasser eintunkt, auf jeder Seite mit grauem Papier, um durch das Angreifen nicht zu schaden; welches desto eher möglich wäre, weil der Holländer die Bogen lange im Leimwasser hält, und sie bald mit dieser, bald mit jener Ecke eintaucht. Zwischen diesem grauen Papier bleiben die Bogen sogar noch unter der Presse.

Man hat Grund zu vermuthen, daß man in Holland das Papier, so wie in England das Druck-

Druckpapier, glättet, indem man es zwischen zwei Cylinderwalzen, nach Art einer Plattmühle, mit Gewalt hindurch treibt.

Es giebt feines holländisches Papier, wovon das Rieß nur 8 Pfund wiegt, und vieles davon geht nach Rußland, weil daselbst auf den Posten alles sehr genau nach dem Gewicht bezahlt wird.

Das in den holländischen Papieren dem Auge angenehme sammtartige Wesen, behaupten einige, käme daher, daß die Materien darin weniger gewaschen wären, ob sie gleich länger zerrieben worden.

Das feine holländische Papier bricht leichter als das französische, wenn man es zusammenlegt; es zerreißt leicht, wenn man es rollet; es kan den Druck nicht aushalten; die Buchstaben dringen durch, vorzüglich wenn sie neu und scharf sind, und es kan auch das Einbinden nicht gut vertragen.

Die Holländer sind wegen der geringsten Vortheile ihrer Manufakturen außerordentlich geheim und eifersüchtig. Sie verbieten bei Lebensstrafe den Ausgang der zum Papiermachen dienenden Formen, die in ihrem Lande verfertiget werden [b]). Verschiedene deutsche Provinzen gaben

b) Zu den kleinen Papiersorten, als: pro patria, Postpapier ꝛc. gebrauchen die Holländer doppelte Formen, mit denen beim jedesmaligen Schöpfen zwei Bogen auf einmal geschöpft werden. Die Papiermeister hiesiger

sich alle ersinnliche Mühe, ihnen ihre Papiermachergeheimnisse ablernen zu lassen, und wegen der

sigier Lande schöpfen überhaupt allemal nur einen Bogen, denn ihre Bütten sind zu den doppelten Formen nicht groß genug. Ein Papiermeister, der alle Sorten Papier machen will, muß wenigstens 50 Paar Formen haben, und ein Paar Formen, wenn es immer im Gebrauch ist, hält nicht länger, als etwa ein halbes Jahr. Schadhafte Formen ausbessern zu lassen, ist nicht anzurathen, denn mit geflickten Formen läßt sich kein egales und gutes Papier machen.

Jetzt macht man Papierformen außer Holland, wo nicht besser, doch eben so gut wie selbst in Holland.

Herr Johann Wilhelm Grove, gelernter Papier- und Formenmacher hier in Hannover, z. B. verfertigt seit 40 Jahren alle Sorten von Papierformen, die nach dem allgemeinen Urtheil kunstverständiger Papiermeister, wo nicht die holländischen übertreffen, doch denselben an Güte völlig gleichkommen. Er versieht nicht allein die Papiermühlen hiesiger Lande und im Holsteinischen damit; sondern sie werden auch von Papiermachern im Mecklenburgischen, in Dänemark, Schweden und Preußen, bei ihm bestellet. Die Formen zu den Schreibpapieren, sind bekantlich mit Wappen versehen, die zu den Druckpapieren aber nicht. Von erstern verkauft Herr Grove das Paar zu ganz großem feinen Royalpapier, für 40 Thaler; ein darauf folgendes Paar, so etwas kleiner ist, für 30 Thaler; das Paar zu großem Medianpapier, für 20 Thaler; die darauf folgende Sorte, gleichfalls zu Medianpapier, für 15 Thaler das Paar; eine andere Sorte, auch zu Medianpapier, das Paar für 12 Thaler; zu kleinem Medianpapier, für 10 Thaler; zu pro

der besondern Vorsicht und des Neides der holländischen Papiermüller wollte es ihnen anfänglich nicht recht glücken. Nunmehr aber sind unsern Papiermachern, wo nicht alle, doch die mehresten holländischen Kunstgriffe bei der Papiermacherei bekant, und an mehrern Orten hat man Papiermühlen nach holländischem Fuß eingerichtet. Das Hallische Waisenhaus z. B. hat schon lange zu Cröllwitz eine Papiermühle nach holländischer Art, worauf das schönste Papier verfertigt wird, welches dem holländischen nichts nachgiebt. Es hat diese Mühle ihre jetzige Einrichtung, neben dem Doktor und Professor Franke, dem Herrn Erbpachtsbesitzer Keferstein zu verdanken. Sie bestehet gegenwärtig aus zwei deutschen Geschirren, oder neun Stampflöchern, drei holländischen Maschinen, von welchen die eine, mit nicht geringen Kosten, von Metall zubereitet ist, und einer Maschine, welche die Lumpen zerschneidet, und die vor dem sonst gewöhnlichen Zerhacken der Lumpen große Vorzüge hat. Auch sind in dieser Mühle fünf Bütten, und eben so viel theils eiserne, theils hölzerne Pressen, imgleichen eine holländische Maschine zur Zerreibung der Hadern.

Kein Frost verursacht einen Stillstand der holländischen Papiermühlen. Selbst in der härte-

 sten

pro patria Papier das Paar für 10 Thaler; eine andere Sorte für 8 Thaler, und eine dritte Sorte das Paar für 6 Thaler. Die Preise für das Paar Formen zu Druckpapieren sind: zu großem Medianpapier 8 Thaler, für die darauf folgende Sorte 6 Thaler, und für die dritte Sorte 5 Thaler.

sten Kälte in den Jahren 1740 und 1754 standen die Mühlen keinen Werkeltag stille.

Daß die Luft in Holland, und besonders in Saandam, zur Güte des holländischen Papiers vielleicht etwas beitrage, ist von einigen behauptet. Dieses Dorf liegt zwischen zwei Seen, hat bei Sommertagen nicht leicht eine plötzliche und starke Hitze, und man weiß aus der Erfahrung, daß das allmählige Trocknen für das Papier sehr gut ist.

Die Holländer versenden viel Papier nach Frankreich, Spanien und der Levante. Nach Schweden gehen jährlich über 20,000 Rieß holländisches Papier, nach England auch viel, nur muß das englische Wappen darin gemacht werden.

Schon seit einiger Zeit haben die Holländer besorgt, daß ihre Papierfabriken abnehmen würden, und in den letzten vierzig Jahren sind auch wirklich mehr als hundert Papiermühlen daselbst eingegangen [c]). Nicht alle Fabrikanten verstehen damit recht umzugehen, und es haben auch wenige Lust dazu. Denn es muß ein ansehnliches Kapital von 100 bis 130,000 Gulden in eine solche Fabrik hineingesteckt werden, wenn sie recht in Gang

c) La richesse de la Hollande, ouvrage dans lequel on expose l'origine du commerce de la puissance *des Hollandois*; l'accroissement successif de leur commerce et de leur navigation; les causes qui ont contribué à les detruire; et les moyens qui peuvent servir à les relever. Londres 1778. 4. II. T. Tom. I. p. 159.

Gang kommen soll, und es giebt nicht viele, welche mit einer so großen Anlage zugleich alle die Mühe über sich nehmen mögen, die dergleichen Werk erfordert. Ueberdas ist bey Anlegung der Mühlen mancherlei Gefahr.

Die Abgaben von den Papiermühlen in Holland anlangend, so sind solche sehr geringe, und nur 30 Gulden auf jede. Von den Papierwindmühlen in Holland wird an die Herrschaft weiter nichts bezahlt, als die ordentlichen Verpondingen, die 3¾ von dem Kapital, oder ¼ der jährlichen Pacht, welche dem Verpächter bezahlt werden, betragen; imgleichen das Windgeld, welches aber nur eine Kleinigkeit ist. Die Mühlen hingegen, welche durch das Wasser getrieben werden, bezahlen das Wassergeld, es sey dann, daß das Wasser aus des Eigenthümers Grund und Boden seinen Ursprung hat. Die holländischen Papiermachergesellen bekommen keinen so starken Lohn, wie die Papiermachergesellen hiesiger Lande, von denen bekant genug ist, daß sie sich noch überdas einen kostbaren Unterhalt in Speise und Trank bedingen.

Die Heuer, welche in Holland an den Meisterknecht, oder andere Arbeitsleute gegeben wird, ist sehr verschiedentlich, nachdem einer Geschicklichkeit und Fertigkeit hat, oder aber mit dem Herrn eins werden kann.

Die Papiermüller sind nicht zünftig, welches man in Holland für gut hält.

Endlich bemerke ich, daß alles Papier, was in Holland gemacht wird, Schreibpapier ist, wenigstens in den Seite 365 gedachten 9 bis 11 Mühlen. Holland kauft lieber selbst Papiere zum Dienst seiner Druckereien von Frankreich, und verarbeitet für den Handel in auswärtige Länder seine Papiere, deren Absatz immer mehr zunehmen muß, je mehr die Liebhaberei überhand nimt, auf jedes zu druckende Buch auch Exemplare auf holländisches Papier gedruckt haben zu wollen.

Sechs-

Sechstes Capitel.

Vom chinesischen Papier.

In den ältesten Zeiten bediente man sich in China der bleiernen, steinernen und hölzernen Tafeln, auch des Baumbastes zum Schreiben, und später hin gravirte man Charactere in Holz aus, und druckte sie sodann auf Leder ab [a]).

Auch lehrt uns ein chinesischer Tractat, vom Ursprunge und der Verfertigung des Papiers, (Chi) [b]), daß die Chineser, ehe sie Papier hatten, ihre Buchstaben mit einem Meißel oder Griffel, auf Bambublätter, von denen die Haut noch nicht abgezogen war, gruben, solche sodann am Feuer trockneten und polirten, wodurch sie stärker und dauerhafter als unser heutiges Pergament wurden. Von mehrern fest übereinander gepreßten Blättern machte man ein ganzes Buch. Solche Bücher aber waren von sehr beschwerlichem Gebrauch. Ferner schrieb man in China heilige oder andere wichtige

a) von Murr Journal zur Kunstgeschichte und zur allgemeinen Litteratur, Th. 5. S. 124. 125. und 126. C. Meiners und L. T. Spittlers göttingisches historisches Magazin von 1788. Bd. 3. St. 3. S. 415. f. und Seite 456. f.

b) Ein Auszug aus diesem Traktat stehet in der Historie aller Reisen ꝛc. Th. 22. S. 281. f.

wichtige Dinge, die man auf die Nachwelt brin-
gen wollte, auf dünne Breter von hartem Holze c).

Endlich wurde daselbst unter der Dynastie des Chans, (nach dem Pater Martini ungefähr 160 Jahr vor Christi Geburt,) die Kunst Papier zu machen, erfunden, welche von den Chinesern von jeher sehr geehrt worden, und daher auch nach und nach zu einer so großen Vollkommenheit bey ihnen gediehen ist, daß bis jezt die geschicktesten europäischen Arbeiter sie hierin nicht haben errei-
chen können.

Außer mehrern Schönheiten, und der Grö-
ße, hat das chinesische Papier noch den Vorzug, daß es sanfter und glätter ist, als das europäische. Wäre es dieses nicht, so würde es den Chinesern schwer fallen, beim Schreiben mit ihrem Griffel darauf gut fortzukommen, oder manche feine Zü-
ge anzubringen.

Man hat in China so viele Gattungen von Papier, daß wir Europäer deren allein mehr als vierzig kennen, die alle besonderer Umstände we-
gen merkwürdig sind, und es ist nicht leicht eine ansehnliche Bibliothek in Europa, wo man nicht einige chinesische Bücher antrift.

Ueberhaupt machen die Chineser ihr Papier von allerhand Materien. Einiges verfertigen sie aus der innern Haut oder Rinde mancher Bäume, die viel Saft bey sich führen, als: der Maulbee-
ren,

c) *Astle* Origin and Progress of Writing &c. c. 8. p. 199.

ren, Ulmen, und besonders der Bambu- und Baumwollenstaude.

Jede Provinz hat ihr eigenes Papier. In Fo-Kien wird es aus jungen Bambustauden gemacht [d]), und diese Art Papier soll ein Mann von Stande am chinesischen Hofe, zu Ende des ersten Jahrhunderts der christlichen Zeitrechnung, erfunden haben.

Der Bambu ist eine Art Rohr, oder Schilf, das hohl, in Knoten getheilt, aber viel breiter, glätter, härter und stärker, als alle andere Schilfarten ist. Um Papier daraus zu bereiten, nimt man gewöhnlich die zweite sehr zarte und weiße Rinde, stampft sie in reinem Wasser bis zu einem Teig, und macht denn die Papierbogen daraus.

Zuweilen wird auch die ganze Substanz des Bambu, und der Pflanze, die die Baumwolle trägt, zur Verfertigung des Papiers gebraucht. Man zieht aus den dickern Bamburöhren die Schößlinge oder Zweige von einem Jahre, die gemeiniglich die Dicke eines Schenkels haben. Wenn man die erste grüne Haut davon abgezogen hat, spaltet man sie in grade Stücke von sechs oder sieben Fuß in

d) Die Siamer dagegen verfertigen ihr Papier aus der Schale des Baums Pliookloi. Sie haben davon zweierlei Gattungen, eine schwarze und eine weiße. Beide aber sind grob, rauh und ohne gute Art. Sie schlagen das Papier in Bücher zusammen, fast wie die Sonnenschirme in Falten gelegt werden. Sie beschreiben es auf beiden Seiten, nicht mit einem Pinsel, wie andere gesittete orientalische Völker thun, sondern mit einem groben Stift von fetter Erde.

in der Länge, und läßt sie 15 Tage lang in einem morastigen See rösten. Hierauf wäscht man sie in reinem und klarem Wasser, breitet sie in einem trockenen Graben aus einander, und bedecket sie darin mit Kalk. Wenige Tage darauf werden sie zum zweitenmal gewaschen, in gehechelten Flachs oder Hanf verwandelt, an der Sonne gebleicht und getrocknet, sodann in großen Kesseln gekocht, und wenn sie stark gekocht haben, in Mörsern zu einem flüssigen Papierteig gestoßen.

Die Formen, mit welchen man in die Bütte schöpfet, um die Papierbogen zu bilden, macht man in China aus Bambufäden, die man mit einem stählernen Instrument aus dem Bambu herauszieht, und in Oel kocht, damit sie sich nicht mehr, als nöthig ist, vertiefen, um die Oberfläche der flüssigen Materie einzunehmen, und die Feuchtigkeit sie nicht ausdehnen könne. Diese Bambufäden sind eben so fein, wie der messingene Drath unserer Papierformen.

Das Leimen des chinesischen Schreibpapiers geschiehet durch das sogenante alaunen, wodurch es auch zugleich seinen Glanz, Steife und Dicke erhält. Man hacket 6 Unzen gemeinen sehr klaren und reinen Leim ganz klein, wirft ihn in 12 kleine mit kochendem Wasser angefüllte Schaalen, und rühret ihn sorgfältig um, damit er sich nicht in Klumpen formire. In diesem Leim läßt man 12 Unzen weißen pulverisirten Alaun (Fan) zergehen. Dieses Gemengsel thut man in ein großes Becken, in welchem querdurch ein runder und

glatter

glatter dünner Stock geht. Man faßt den Bogen mit Hülfe eines Stockes, der von einem Ende zum andern gespalten ist, läßt ihn langsam in die flüssige Materie hinein, nimt ihn, wenn er darin ganz untergetaucht gewesen, wieder heraus, indem man ihn leicht über den dünnen Stock schiebt, der quer durch das Becken geht; hängt ihn darauf auf, indem man in ein Loch der Mauer das äußerste Ende des Stockes hineinsteckt, auf welchem er hängt.

Die Chineser machen Papier, welches oft 60 Fuß Länge hat. Sie müssen bey Verfertigung solcher großen Papierbogen nothwendig die Kunst verstehen, verschiedene Papierbogen, in dem Augenblicke selbst, wo man sie legt, auf eine geschickte Art zusammen zu fügen, oder auch so procediren, wie unsere Papiermacher thun, wenn sie Bogen von außerordentlicher Größe machen wollen. Man hält nemlich den Rahmen der Form mit Schnüren und einer Rolle. Arbeiter, welche zu dem Ende bereit stehen, jeden Bogen zu ziehen, breiten ihn in dem Inwendigen einer hohlen Mauer aus, deren Seiten weiß angemahlt sind, und in welche man durch eine Röhre die Hitze eines Ofens hineingehen läßt, dessen Rauch am andern Ende durch ein kleines Luftloch herausgeht. Auf diese Art trocknen die Bogen fast eben so geschwind, als sie gemacht werden.

Das Chinesische Papier übertrifft zwar alles andere Papier an Größe und Feinheit, kan aber doch nur gewöhnlich auf einer Seite beschrieben werden.

werden. Wollen die Chineser beide Seiten beschreiben, so kleben sie zwey Blätter so geschickt auf einander, daß man's fast nicht merken kan. Eben dieser Methode bedienen sie sich auch bey gebundenen Büchern, sowohl geschriebenen, als gedruckten [e]).

Selten findet man chinesisches Papier, welches die Weiße des europäischen Papiers hätte, die man ihm aber vielleicht dadurch geben könte, wenn man den Stoff, woraus es gemacht wird, mehrere Stunden in einer Waschung unterhielte, nachdem solcher vorher, unterschiedliche mal in die Lauge, den Thau und die Sonne gebracht wäre, ob es gleich dadurch auf der andern Seite wahrscheinlich viel von seiner Stärke verlieren würde.

Außer dem Bambu wird auch in China ein gewisser kleiner Baum, Tongt sao, oder Tongtomon genant, eben derjenige Baum, woraus die Blätter der chinesischen Blumen verfertigt werden, die wir aus China erhalten, zum Papiermachen gebraucht.

Nach einem Buche unter dem Titel: Su-ikyen-chipu, worin von der Beschaffenheit des Papiers gehandelt wird, bereitet man in der Provinz Se-chuen oder Se-Chewen, das Papier von Hanf. Es wird in diesem Werke erzählt, daß Kaotsong, dritter Kaiser von der großen Dynastie Tang, aus dieser Pflanze ein vortreffliches Papier

e) *Astle* Origin and Progress of Writing &c. ch. 8. p. 205.

Papier machen lassen, auf welches alle seine geheimen Verordnungen geschrieben gewesen.

In den mitternächtlichen Provinzen von China wird von der Maulbeerbaumrinde Papier gemacht [f]); in der Provinz Che-Kyang, aus Reis- und Kornstroh, und in der Provinz Hou-Quang, aus den zarten Häutchen des Tschüku, Chu, Kuchu, oder Chu-Ku-Baums, von welchem Baume auch dieses Papier den Namen Ku-chu erhalten. Dieses Ku-chu-Papier ist unter allen chinesischen Papieren das schlechteste.

Die Rinde der abgehauenen Zweige des Kuchubaums läßt sich sehr leicht in Riemen abschälen. Die Blätter dieses Baums haben mit den Blättern des wilden Maulbeerbaums viel Aehnlichkeit, die Frucht aber, die aus den Zweigen ohne Stiel hervorwächst, ähnelt mehr der Feige. Inzwischen gleicht der Baum dem Erdbeerbaum noch mehr, welcher eine Art vom Meerkirschbaum von mittelmäßiger Größe ist, der eine weiche, weiße, und glänzende Rinde hat, aber im Sommer sich spaltet, weil ihm die Feuchtigkeit fehlt.

Der

f) Nach einem Schreiben von Paris, vom 10ten Jul. 1786, hat man die Absicht, von den zu St. Domingo, oder Domingue, der reichsten und beträchtlichsten unter den französischen Besitzungen in Amerika, angepflanzten weißen Maulbeerbäumen, welche daselbst gut fortkommen, künftig chinesisches Papier zu machen. Hamburger Correspondent vom Jahre 1786. vom 18ten Jul. No. 113.

Der Kuchu wächst, wie der Meerkirschbaum, auf Gebirgen und in steinigten Erdreichen.

Aus den Häuten der Seidenwürmercocons, welche die Manufakturisten wegzuwerfen pflegen, wenn sie die Seide davon abgewunden haben, machen die Chineser in der Provinz Kyangnam eine Art geglättetes Papier, das sehr fein und weich ist, und Lowen-chi genennet wird. Aber, auch nur in dieser einzigen, und sonst in keiner andern Provinz des chinesischen Reichs, wird Papier aus Seidenwürmercocons, und noch viel weniger aus wirklicher Seide gemacht; ob solches gleich sowol von ältern als neuern Reisenden, und unter leztern vom Herrn Eschels-Kroon in seiner ostindischen Reise g) behauptet wird, man auch das chinesische Papier unrichtig wegen seiner Feinheit, Weiche und Stärke überhaupt gewöhnlich Seidenpapier zu nennen pflegt h).

Denn, wenn man, das Lowen-chi-Papier ausgenommen, alle Arten der chinesischen Papiere sorgfältig untersucht, so findet man, daß sie von einer gewächsartigen Substanz sind. Die Seide brennt,

g) Politisches Journal von 1787. St. 9. S. 808.

h) Der Herr Baron von Hüpsch in Cölln besitzt unter mehrern alten Manuskripten aller Länder auch eine vorzüglich seltene chinesische Handschrift auf Lowen-chi-Papier. Sie enthält einige Stellen aus Confucius Lehre, und ist selbst in China äußerst schwer zu bekommen. Die Form unserer Bücher hat sie nicht, sondern sie ist eine mit zwei hölzernen Rollstäben versehene Schriftrolle. L'esprit des Journaux, Tom. XI. Nov. 1788. p. 280.

brennt, ohne sich zu entzünden; sie runzelt sich, wird hart, giebt einen ölichten Dunst, und einen unangenehmen Geruch von sich; bringt man aber Baumwolle oder Pflanzenfasern ans Licht eines Wachsstockes, so entzünden sie sich, und der harzige Saft, den sie in sich enthalten, unterhält die Flamme so lange, bis die Substanz verzehrt ist. Dieses geschieht mit den chinesischen Papieren, von den gröbsten bis zu den feinsten, wie auch der Ritter Pallas in Petersburg, der Herrn Hofrath Beckmann in Göttingen allerlei chinesische Papierproben übersendete, in einem Schreiben an letztern versichert [i]), und zugleich beweiset, daß es kein Papier von Seide ist; sondern ein Teig, der von den Pflanzengewächsen eben so wohl hergenommen wird, als bei unserm Papier von Lumpen.

Bei einigen Kaufleuten findet man eine Sorte Papier, die seidenes Papier heißt, aber solches komt nicht aus China. Herr von Genssane hat viele Stücke davon probirt, und alle gaben den Schein einer blos gewächsartigen Substanz von sich, waren also nicht von Seide. Man könte vielleicht glauben, daß die Fasern der Seide, die von den Mühlen zerknirscht, und gedruckt worden, ihren ölichten Saft verloren hätten; und daß der Leim, womit das Papier jederzeit überstrichen ist, der Flamme zur Substanz dienen könte; allein Hr. v. Genssane behauptet, daß auch Seide, die mit Fleiß geklopft, und selbst in einen Teig ohne

i) Joh. Beckmanns Beyträge zur Oekonomie ꝛc. 1777. 8. St. 1. S. 149.

Festigkeit verwandelt, (welches sehr schwer und langweilig ist,) hierauf aber in Papierleim eingetaucht worden, im Feuer allezeit denselbigen Geruch gebe, als vorhin. Herr Guetard versichert dagegen, daß, als er einsmals aus wohlgestoßenen, unabgewickelten Seidenwürmercocons Papier verfertigen lassen [k]), dieses Papier nach der Art des gewöhnlichen Papiers gebrannt habe; obgleich

k) Herr Breitkopf in seinem Versuch den Ursprung der Spielkarten ꝛc. zu erforschen, S. 48. Note d, bezweifelt, daß, da die Seide nicht die faulende Eigenschaft habe, welche der Grundstoff der Papiere haben müßte, sich aus seidenen Lappen, oder aus der sogenannten Floretseide, oder auch aus Seidenwürmercocons Papier machen lasse. Allein, obgleich die Versuche, die man nach den Memoir. of Th. Hollis, Lond. 1780. 4. in Neapolis anstellte, aus seidenen Lumpen Papier zu machen, vergeblich ausfielen, so haben doch Guetard und andere aus Seide Papier verfertiget. Schon seit 700 Jahren wenden nach dem du Halde die Coreaner die Cocons der Seidenwürmer zum Papiermachen an, und in Persien wird noch jetzt aus seidenen Lappen, wie ich im folgenden Kapitel anführe, seidenes Papier verfertigt. Daß, wie Herr Breitkopf glaubt, der Grundstof der Papiere eine faulende Eigenschaft haben und faulen müsse, ist nicht nöthig, wenigstens bei dem Schreibpapiere nicht erforderlich. Ich habe Seite 370. bemerkt, daß der Holländer seine Lumpen gewöhnlich nicht faulen lasse, sondern solche unter ganz glatten metallenen Walzen klein mache. Auch Herr Schäffer machte, wie ich im 8ten Kapitel zeige, aus manchem Papierstoff Papier, ohne daß er solchen erst vorher faulen ließ.

gleich sonst diese Häute wie das Pergament zusammen zu schrumpeln pflegen, und giebt folgende Ursache von diesen Verschiedenheiten an. Er sagt, der Grund davon läge in dem Gewebe, welches in dem Papier sehr verschieden von dem würde, was es in den Seidenwürmercocons gewesen. Die Fäden der Seidenwürmercocons wären lang, und auf verschiedene Weise und nach verschiedenen Seiten gerichtet. Ein einziger Faden drehete sich oft nach verschiedenen Richtungen; wenn aber diese Cocons in Papier verwandelt worden, so wären die Fasern davon sehr kurz. Wenn sie nun darin verschiedentlich geordnet, und mit einander verbunden wären, so wäre diese Verbindung nicht mehr so dicht, und enge; es sey nicht mehr derselbige Faden, oder verschiedene Fäden von beträchtlicher länge. Es geschähe also, daß, wenn man Seidenwürmercocons verbrennte, ihre Fäden in verschiedene Richtungen gezogen würden. Die Fäden von einer Seite zögen die von einer andern, und sie müßten sich bald von der einen Seite, bald von der andern biegen. Die Fasern des Papiers, weil sie so kurz wären, als sie wären, und da sie nur durch das Aneinanderliegen mit einander in Verbindung ständen; müßten daher nur sehr wenig, oder gar nicht, auf einander wirken, und mithin müßten sie auf einerlei Art verbrennen. Was diese Erklärung bestätiget, ist dieses, daß die Stellen des Papiers, wo die Seide nicht gut gestampft worden, und noch zu sehr in einander geflochten war, eben das Einschrumpfen bewiesen

 haben,

haben, und im Brennen zusammengelaufen seyn sollen.

Dem Kaiser Kao-ti aus der Dynastie Tsi, schreibt man die Erfindung des sogenannten versilberten chinesischen Papiers zu, wozu indessen kein Stäubchen Silber gebraucht wird. Es wird diese Art Papier mit Talg zubereitet, den die Chineser aus der Provinz Se-chuen erhalten, und Yunmuache nennen. Jedoch ziehen sie den Talg, den ihnen die Russen bringen, diesem vor. Wenn der Talg ungefehr 4 Stunden gekocht hat, so lassen sie ihn einen oder 2 Tage im Wasser. Hierauf wird er sorgfältig gewaschen, und mit einem hölzernen Klöpfel in einem linnenen Sacke geklopft, um ihn in Stücken zu zerschlagen. Zu 10 Pfunden Talg kommen 3 Pfund Alaun; man zermalmet beides zusammen in einer kleinen Handmühle, siebt das Pulver durch ein Seidensieb, und wirft es in kochend Wasser, welches man darauf langsam abgießt.

Der Bodensatz wird, nachdem er in der Sonne gehärtet worden, in einem Mörser zu feinem Pulver gestoßen, und dieses Pulver wieder zweimal durchgesiebt. Hierauf nimt man sieben Fuens, oder zwei Skrupel aus Kuhleder verfertigten Leim, 3 Fuens weißen Alaun und eine halbe Pinte reines Wasser, welches man, bis es trocken ist, kochen läßt; alsdenn breitet man einige Bogen Papier über einen sehr glatten Tisch, fährt mit einem in den Leim getauchten Pinsel, so egal wie möglich, darüber, und schüttet den

Staub

Staub von Talg durch ein Sieb darüber her, worauf man den Bogen im Schatten trocknen läßt. Wenn er trocken ist, breitet man ihn von neuem auf einem Tische aus, wischt den überflüssigen Talg, der nachher wieder zu eben dem Gebrauch dienet, mit Baumwolle ab, und auf solche Art hat man ein versilbertes Papier.

Auch kan man mit eben diesem im Wasser aufgelöseten und mit Leim und Alaun vermengten Staube, alle Arten von Figuren auf dem Papier zeichnen.

Im Ganzen genommen, ist der Chineser ihr Papier von keiner langen Dauer. Das aus den Häuten der Bamburinde z. E. bricht leichter, als das europäische, es saugt eher Feuchtigkeiten ein, hält den Staub eher fest, und wird bald von Würmern zerfressen. Man ist daher, dieser letzten Unbequemlichkeit abzuhelfen, genöthigt, die Bücher oft auszuklopfen, und sie an die Sonne zu setzen. Auch sind die Chineser gezwungen, ihre Bücher oft wieder auflegen zu lassen, weil sie sich, ihrer feinen Blätter wegen, leicht abnutzen.

Selbst ihr bestes Papier in den südlichen Provinzen, das sie aus dem Baumwollenstrauch verfertigen, dauert nicht lange aus, und die Bücher der Europäer können sich zu Canton gegen Fäulniß, Würmer und weiße Ameisen, die sie in einigen Nächten bis auf den Band verzehren, eben nicht lange schützen. In den nördlichen Gegenden des Reichs hingegen, und besonders in der Provinz Peking, erhält sich das Papier, so fein es auch

ist, weit länger. — Den Chinesern lernten her- nach die Coreaner bald die Verfertigung des Pa- piers ab, und sie hatten das Glück es noch dichter und dauerhafter zu machen, als jene. Ihr Pa- pier hält man für so stark als Leinewand. Sie schreiben auch mit einem chinesischen Pinsel. Woll- ten sie sich der europäischen Federn bedienen, so müßten sie es erst mit Alaunwasser bestreichen, weil sonst die Schrift durch einander laufen würde. Mit diesem Papier bezahlen die Coreaner zum Theil den dem Kaiser schuldigen Tribut. Das ganze Jahr hindurch versehen sie seinen Pallast da- mit, und bringen auch zu gleicher Zeit eine große Menge zum Verkauf nach den chinesischen Städ- ten. Privatpersonen aber kaufen es nicht zum Schreiben, sondern um ihre Fenster davon zu ma- chen, weil es dem Wind und Regen mehr als das ihrige widersteht. Sie benetzen es auch mit Oel, und machen große Umschläge davon. Ihren Schneidern kommt es ebenfalls sehr zu statten. Diese reiben es mit den Händen so lange, bis es so weich und sanft wird, als das feinste Tuch. Hierauf bedienen sie sich desselben statt der Baum- wolle, Kleider damit zu füttern. Es ist sogar besser hiezu zu gebrauchen, als Baumwolle, weil diese, wenn sie nicht gut durchgenäht wird, gar leicht sich in einen Haufen zusammenziehet.

Fast eine ähnliche Art von Papier, oder vielmehr Papierzeuge, wie die Coreaner machen, verfertigen auch die Neuseeländer, Otaheiter, Ton- gataboer, und beinahe alle übrige Bewohner der

Süd-

Südseeinseln, zu ihrer Kleidung. Sie fabriciren es aus den Rinden des japanischen Papiermaulbeerbaums, imgleichen des Brodtfruchtbaums und einer Art wilden Feigenbaums, durch Maceration, Einweichen und Schlagen mit gekerbten Hölzern. Es hat dieses Papiertuch oft dreißig bis vierzig Fuß länge, ist ohne alle Textur, und hält kein Wasser ab. Man findet es von weißer, rother, gelber, auch anderer Farbe, und von verschiedener Feine und Stärke. Unter den Geschenken, welche der König Otoo dem Capitain Cook auf seiner letzten Entdeckungsreise durch eine junge otaheitische Atee (Geschenkträgerin) überreichen ließ, war auch ein ungeheuer langes Stück von solchem feinen Papiertuch. Man hatte den Leib des jungen Mädchens unter der Brust so lange damit umwickelt, bis der Wulst beinahe sieben Ellen im Umkreise dick, und so schwer war, daß ihn das Mädchen kaum tragen konte. Ueberdas hatte man ihn noch mit verschiedenen Stücken von dergleichem rothen und gelben Zeuge behangen, welches dem Ganzen völlig das Ansehen eines großen runden Reifrocks gab [l]).

l) Pandora, oder Kalender des Luxus und der Moden, für das Jahr 1787, von F. J. Bertuch und G. M. Kraus. Weimar und Leipzig, 12mo. Seite 154 — 162.

Siebentes Kapitel.

Vom japanischen, persischen, tibetanischen und hindostanischen Papier.

Die Japaner machen ihr Papier aus der Rinde des sogenannten Papierbaums, oder des Morus Papyrifera sativa [a]). Es ist sehr stark, überaus weiß, und viel geschmeidiger als das unsrige, und sowol wegen der Güte und Feinheit des Papiers, als auch wegen der Zierlichkeit des Schnitts ihrer Formen,

a) Die Kentniß des japanischen Papiers haben wir allein Engelbrecht Kämpfern zu verdanken, der uns in seiner Beschreibung des japanischen Reichs, in der zweiten Abhandlung des Anhangs, eine Nachricht von dessen Verfertigung giebt. Aus Kämpfer entlehnten mehrere Schriftsteller diese Nachricht. Man findet sie z. E. in de la Lande Kunst Papier zu machen; in von Justi Schauplatz der Künste und Handwerke, Bd. 1. S. 301. f.; in der moralischen Wochenschrift, der Mensch, Th. 11. St. 419. S. 33.; in Breitkopfs Versuch, den Ursprung der Spielkarten rc. zu erforschen, in den Zusätzen zum 2ten Abschn. S. 121; in *Caroli Petri Thunberg*, Med. Doct. Profess. &c. — Flora Japonica, sistens plantas insularum Japonicarum secundum sexuale emendatum redactas ad XX. classes, genera & species, cum differentiis specificis, synonymis paucis, descriptionibus concinnis & XXXIX. iconibus adiectis, Lipsiae 1784. 8. p. 72. f. und im Berliner genealogischen Kalender auf das Jahr 1788.

Formen, und der Güte ihrer Dinte, übertrift der Druck der Japaner bei weitem den chineſiſchen b).

Der

b) Die Japaner ſchreiben ſich die Erſindung der Buchdruckerkunſt, ſo wie die des Schießpulvers zu, und ſtreiten mit den Chineſern wegen Erfindung der erſtern Kunſt. Ihre Art zu drucken, komt mit der chineſiſchen überein. Der Chineſer Verfahren dabei iſt aber ganz anders, als in Europa. Das Werk, welches gedruckt werden ſoll, wird auf feines durchſcheinendes Papier geſchrieben, denn klebet der Formſchneider ein jedes Blatt auf eine Tafel von hartem Holze, und arbeitet die Schriftzüge aus, indem er den Reſt des Holzes wegſchneidet. Es müſſen alſo ſo viele Formen geſchnitten werden, als Blätter in einem Buche ſind. Dieſe Tafeln befeſtigen ſie ganz gleich und waſſereben, reiben ſie alsdenn mit einem in die Druckerſchwärze getunkten Büſchel, oder Bürſte von einer Gattung Baumrinden, legen das Papier darauf, und fahren mit einem andern weichen Büſchel gelinde über daſſelbe hin. Weil aber ihr Papier ſehr dünne und durchſichtig iſt, ſo kan es nur auf Einer Seite bedruckt werden.

Ueber ihre Bürſten oder Büſchel, führt Papillon aus Herrn du Halde Verſicherung folgendes an: Ils ſe ſervent de broſſes fort douces; mais il ne faut pas s'imaginer, qu'elles ſoient faites comme les notres, qui ſont de ſoie de pourceaux, ou de ſanglier. Elles ſe font de l'écorce d'un arbre: cette écorce ne contracte point d'humidité. *J. M. Papillon,* Traité hiſtorique & pratique de la Gravure en bois, Tom. 3. à Paris, 1766. 8. p. 32.

Es ſchreiben übrigens die Japaner, ſo wie die Chineſer, in Columnen von oben bis unten, bedienen ſich aber

ganz

Der japanische Papierbaum ist eine Gattung von Maulbeerbäumen. Außer dem Papier macht man aus dessen Rinde auch Stricke, Stoffe, u. s. w.

Der Baum ist dick und ästig, der Stamm gerade und glatt, und seine Zweige sind stark und buschig. Die Frucht ist der vom Maulbeerbaume ähnlich, aber sehr unschmackhaft. Er schießt sehr stark in die Höhe, und wächst unglaublich geschwind.

In jedem Jahre nach dem Abfalle der Blätter, welches in Japan im zehnten Monat, oder im December, geschieht, schneidet man die stärksten jungen Sprößlinge in einer Länge von wenigstens drei Fuß ab, bindet sie zusammen in Bündel, um sie nachher mit Wasser in Asche zu kochen. Werden sie etwa vorher trocken, so weicht man sie vier und zwanzig Stunden lang in gemeinem Wasser wieder auf, bindet sie alsdenn fest zusammen, und wirft sie, aufrecht stehend, in einen großen weiten Kessel, der aber gut zugedeckt werden muß. Man läßt sie hierauf so lange in der Aschenlauge kochen, bis die Rinde so weit schwindet, daß sie einen halben Zoll vom Holze an dem Ende eines jeden Reises bloß läßt. Dann nimt man sie wieder aus dem Wasser, läßt sie an der Luft abkühlen, spaltet sie der Länge nach auf, zieht die Rinde davon

ganz anderer Schriftzeichen, als diese. Mehrere Nachricht von der chinesischen Schrift findet man in C. Meiners und L. T. Spittlers göttingischem historischen Magazin von 1788. Bd. 3. St. 3. S. 466. f.

von ab, und wirft das Holz als unnütz weg. Die Rinde wird von neuem gereinigt, und die gute von der ſchlechten abgeſondert. Man erweicht ſie zu dem Ende abermals drei oder vier Stunden im Waſſer, ſchabt die oberſte ſchwärzliche und die darauf folgende grünliche Haut mit einem Meſſer, welches die Japaner Kaadſi, Kuſaggi, oder das Scheermeſſer von Kaadſi, (ſo heißt der Baum) nennen, ab, und ſondert zugleich die ſtarke, ſchon ein Jahr alte Rinde, von der feinern und zarten Rinde ab, welche die jüngern Zweige umgiebt. Erſtere giebt alsdenn das weißeſte und beſte Papier; leztere hingegen ſchwärzliches von mittler Güte. Iſt aber noch andere ältere Rinde als von einem Jahre dabei, ſo ſucht man ſie gleichfalls aus, und legt ſie beſonders, ſo wie auch alle groben, äſtigen, ſchadhaften und misfarbenen Theile. Dieſe wirft man insgeſamt zur groben Maſſe; denn daraus entſteht das gröbſte und ſchlechteſte Papier.

Iſt nun die Rinde hinlänglich geſäubert, und nach den verſchiedenen Graden der Güte abgeſondert worden, ſo wird ſie erſt in einer reinen, aus Aſche gemachten Lauge gekocht, und während des Kochens beſtändig mit einem langen Rohr umgerührt. Auch wird von Zeit zu Zeit friſche Lauge zugegoſſen, um das Aufkochen zu dämpfen, und die verlohrengegangene Ausdünſtung zu erſetzen. Dies Kochen geſchieht ſo lange, bis ſich die Rinde auflöſt, man ſie mit den Fingern leicht zerreiben kan, und ſie wie aufgelöſte Faſern ausſieht.

Die

Die Lauge zum Kochen wird auf die gewöhnliche Art gemacht: Man legt nemlich Holz kreuzweise über eine Bütte, bedeckt sie mit Stroh, legt auf dieses Stroh angefeuchtete Asche, und gießt zwei Stundenlang nach und nach kochend Wasser darauf, welches beim Durchlaufen in die Bütte die salzigen Theile der Asche in sich zieht, und die Lauge macht.

Die auf vorbeschriebene Weise gekochte Rinde wird mit besonderm Fleiß und Genauigkeit gewaschen. Geschieht solches nicht, so wird das Papier zwar stark und dick, aber auch grob und von geringerm Werth; wäscht man sie hingegen zu lange, so wird es zwar weiß, aber es saugt auch die Nässe in sich, und taugt nicht zum Schreiben. Die Wäsche geschieht in fließendem Wasser. Man legt die wolligte Rinde in ein in einem Flusse stehendes Sieb, oder eine Art Wanne, wodurch das Wasser rinnen kan, und rührt sie beständig mit den Armen, bis sie zart und locker wird.

Will man sehr feines Papier haben, so wird die Wolle noch einmal gewaschen, aber nicht in einem Siebe, sondern auch in Leinewand, weil sie sich, je mehr sie gewaschen wird, auch desto mehr zertheilt, und in so kleine Theilchen zerfällt, die durch die Löcher des Siebes hindurchgehen, und ganz verschwinden würden.

Nach der Wäsche legt man die von allen Knoten und fremden Theilen gesäuberte Wolle auf einen dicken hölzernen recht glatten Tisch, und läßt sie durch zwei oder drei Personen mit Stäben von

Kus-

Kusnokkiholze ſo lange ſchlagen, bis ſie die gehörige Feinheit erhält.

Hierauf wird ſie in eine enge Bütte gethan, und mit einer klebrigten flüſſigen Maſſe aus Reis und Oreni- oder Oveniwurzel, (Alcea radice viſcoſa, flore ephemero magno puniceo, *Kaempf.*) vermiſcht, nachher aber in eine geräumigere, die denen in unſern Papiermühlen ähnlich iſt, gelegt, und mit einem Rohr ſo lange durcheinander gerührt, bis alles wohl vermengt iſt, und eine flüſſige gleichförmige Subſtanz ausmacht.

Man ſchöpfet aus dieſer Bütte die Bogen, einen nach dem andern in Formen, die Miis heißen und ſtatt des Meſſingdraths von Binſen gemacht, übrigens aber von den unſrigen eben nicht verſchieden ſind.

Um die Papierbogen zu trocknen, legt man ſie in Ballen auf einen mit einer doppelten Matte bedeckten Tiſch. Zwiſchen jeden Bogen wird ein kleines Stück Rohr, welches Kamatura, oder Kamakura, (Kiſſen) heißt, gelegt. Dieſes muß etwas hervorſtehen, um hernach die Bogen deſto bequemer wieder von einander abnehmen zu können. Jeder Ballen wird mit einem dünnen Brettchen in der Größe der Papierbogen bedeckt, und auf daſſelbe anfänglich ein leichtes Gewicht gelegt, damit die noch naſſen und friſchen Bogen ſich nicht zu ſehr zuſammenpreſſen. Nach und nach wird das Gewicht verſtärkt, um alle noch zurückgebliebene wäſſerichte Theile vollends auszudrücken. Den folgenden Tag aber nimmt man die Gewichte

davon,

davon, hebt mit dem vorgenannten Schilf Kamakura die Bogen nach einander auf, und schlägt sie mit der flachen Hand über lange, rauhe, besonders zu dem Ende verfertigte latten, an welchen sie sich, der ihnen noch beiwohnenden Feuchtigkeit wegen, leicht fest halten. So läßt man sie an der Sonne trocknen, und legt sie, wenn solches geschehen ist, in Haufen. Endlich werden sie auf allen Seiten beschnitten, und zum Gebrauch oder Verkauf aufbewahrt c).

Vorher gedachte ich eines Reissafts, als nothwendig, dem Papier durch seine weiße Farbe und sein leimartiges Oel eine große Festigkeit und angenehme Weiße zu geben. Der bloße Extrakt aus Reisblumen wäre hierzu nicht brauchbar, weil diese kein kleberichtes Wesen in sich enthalten. Er wird also von den Reiskörnern selbst in einem irdenen unglasirten Topfe gemacht. Man erweicht in demselben die Körner im Wasser, rüttelt dabei den Topf erst sachte, nach und nach aber stärker hin und her, gießt dann frisches Wasser hinzu,

c) Hr. Breitkopf erhielt vom Hrn. D. Thunberg in Upsala, der erst vor einigen Jahren aus Japan zurückgekommen ist, ein japanisches Buch zum Ansehen, das allerlei japanische Künste abbildet. Er fand auch die Abbildung der Papiermacherei in Japan, wobei nicht mit einer Mühle, sondern blos mit Schlagen, die Materie klar gemacht wird, und liefert in seinem Versuche den Ursprung der Spielkarten und die Einführung des Linnenpapiers 2c. zu erforschen, Abschn. 2. S. 54, eine Copie dieser Abbildung.

hinzu, und ſeigt die Maſſe durch Leinwand hindurch. Den zurückbleibenden Reis thut man hernach wieder in den Topf, gießt abermal friſches Waſſer hinzu, und verfährt damit auf die nemliche Art. Dies wird ſo lange wiederholt, als noch ein zähes klebrichtes Weſen im Reis bleibt. Der japaniſche Reis iſt zu dieſer Arbeit vortreflich, denn er iſt der weißeſte und fetteſte in ganz Aſien. Der andere Extrakt aus der Oreniwurzel wird folgendergeſtalt gemacht. Man legt die Wurzel, nachdem man ſie geſtoßen, oder in kleine Stücke geſchnitten, eine Nacht über in friſches Waſſer. In der folgenden Nacht wird ſie dann leimartig, und ſo bald ſie durch Leinewand geſeigt worden, zu dem beſtimmten Gebrauche geſchickt.

Die Japaner behaupten, daß die verſchiedenen Jahrszeiten eine verſchiedene Quantität dieſer Maſſe erfordern, und die ganze Kunſt blos hievon abhänge. Im Sommer nemlich, wenn die Wärme dieſen Leim flüſſiger macht, muß man mehr davon nehmen, als im Winter, zu viel würde aber doch das Papier zu dünne, und zu wenig, es zu dick, uneben und trocken machen. Ob eins von beiden geſchehen, läßt ſich bald beurtheilen, wenn man nur die Bogen ein wenig in die Höhe hebt.

Weil die Oreniwurzel zuweilen, beſonders zu Anfange des Sommers, nicht gut zu bekommen iſt, ſo nimt man ſtatt deren auch wol ein gewiſſes niedrig wachſendes Geſträuch Sane kadſura (Frutex viſcoſus, procumbens, folio telephii vulgaris aemulo, fructu racemoſo, *Kaempf.)* genannt, zu

Hülfe, dessen Blätter ebenfalls einen Leim von sich geben, welcher dem von der Orenistaude ähnlich, jedoch schlechter ist.

Auch ist vorher zweyer Matten, womit der Tisch beim Trocknen der Bogen belegt wurde, erwähnt worden. Diese müssen von verschiedener Gattung seyn. Die unterliegende ist dicker, die aber darüber liegt, aus feinern Binsen gemacht. — Doch nicht so dicht, daß das Wasser nicht frei hindurchdringen könte. Fein sind die Binsen deswegen, damit sie nicht so starke Spuren von Eindrücken in dem Papier zurücklassen sollen.

Das grobe zum Einwickeln bestimmte *japanische* Papier wird auf eben die Art aus der Rinde des Strauchs Kaadse-kadsura, welchen Kämpfer Papyrus procumbens, lactescens, folio longe lanceato, cortice chartaceo nennt, gemacht. Zu Syriga, einer der größten Städte in Japan, und der Hauptstadt in der Provinz Surunga, verkauft man ein gewisses starkes, sehr artig gemaltes Papier, dessen Bogen so groß sind, daß man davon bequem Kleider machen könte. Es gleicht den wollenen und seidenen Stoffen bis zur Täuschung. Sonst ist das japanische Papier überhaupt so stark, daß sich Seile daraus machen ließen.

Die asiatischen Völker, disseits des Ganges, die Schwarzen ausgenommen, welche weiter gegen Mittag wohnen, machen ihr Papier aus den alten Lumpen der baumwollenen Zeuge. Ihre Werkzeuge sind gröber, als die unsrigen, aber

man

man bedient sich derselben mit mehrerer Geschicklichkeit.

Das jetzt übliche Papier der Perser ist baumwollenes Zeug, und wird durch Reisleim gezogen, welches ihm einen solchen Glanz giebt, wodurch auch die feinsten Züge leicht kentlich werden. Um der Sonne willen giebt man dem Grunde wol eine graue oder bläulichte Tinktur.

Auch von seidenen Lumpen wird in Persien Papier gemacht, und das beste Seidenpapier, das auch weit und breit berühmt ist, verfertigt man jetzt in der Stadt Samarkand, in der großen Tartarei, auf den persischen Gränzen [d]). Es ist aber dieses Papier überhaupt lange nicht so stark als das unsrige, denn die seidenen Lumpen haben nicht die Festigkeit unserer Leinewand [e]). Die Druckerpresse würde es nicht vertragen, und vielleicht ist das mit eine Ursache, weswegen sie die vortrefliche Buchdruckerkunst noch entbehren, die Abbas II. zwar einführen wolte, aber durch den Tod an der Ausführung verhindert wurde. Sie verschaffen dem Seidenpapier vermittelst der Seife eine wei-

d) Poncelin de la Roche Tilhac philosophische Beschreibung des Handels und der Besitzungen der Europäer in Asien und Afrika, Th. 1. S. 25. der deutschen Übersetzung.

e) Einen Koran von seidenem Papier, bewahrt man in der bürgerlichen Bibliothek auf der sogenannten Wasserkirch in Zürich auf. G. E. v. Hallers Bibliothek der Schweizergeschichte, Th. 2. S. 16. No. 37. Auch in Halle ist eine Handschrift des Korans auf seidenem Papier, die sehr geschätzt wird.

ße Farbe, und glätten es mit gläsernen Poliersteinen, die es so glatt wie Atlas machen. Ueberhaupt geben sie dem Papier allerlei Farben, malen auch zuweilen silberne Blümchen darauf, die aber der Schrift nicht hinderlich sind.

Es ist unter ihnen der Gebrauch, alle Briefe an Personen vom Stande auf versilbertes Papier zu schreiben. Des europäischen Papiers bedienen sie sich häufig; sie müssen es aber erst glätten, und nach ihrer Art zurecht machen, ehe sie es gebrauchen. Indessen schätzen sie dasjenige, welches aus der kleinen Tartarei komt, weit höher als das europäische. Uebrigens muß man noch bemerken, daß das Papier bei den Persern ein geheiligtes Ding ist. Alles beschriebene Papier wird deswegen von den Muhamedanern für heilig gehalten, weil sie befürchten, es könne der Name Gottes darauf geschrieben seyn. Wer es zerreißt, oder wol gar zum schmutzigen Gebrauch anwendet, wird als ein Ruchloser angesehen. Wollen sie des überflüssigen Papiers los seyn, so werfen sie es ins Wasser, oder stecken es in eine Mauer.

Ihre Dinte ist dick und klebrigt, fast unserer Druckerschwärze ähnlich. Sie haben blaue, rothe, goldfarbene, u. s. w. und machen zuweilen in ihren Schriften verschiedene Zierathen am Rande.

Ihre Federn sind ungemein hart, und bestehen aus Schilf, welches längs dem persischen Meerbusen in großer Menge wächst. Sie schneiden sie gewöhn-

wöhnlich mit einer langen Spitze: zum Schreiben ſollen ſie ſehr bequem ſeyn.

Es giebt in Perſien eine unglaubliche Menge Bücherabſchreiber, welche ſehr ſauber und zierlich, aber oft unkorrekt ſchreiben. Ein geſchriebenes Buch koſtet dort etwa dreimal ſo viel, als bei uns vor 40 Jahren ein gedrucktes.

Die Tibetaner verfertigen aus der Rinde einer Baumwurzel, deren innere Subſtanz mit dem Werg Aehnlichkeit hat, ein Papier, welches vor dem chineſiſchen den Vorzug hat, daß man es auf beiden Seiten beſchreiben kan. Ob es gleich ſehr fein und durchſichtig iſt, ſo ſchlägt die Dinte wegen des guten Leims doch nicht durch[f]). Sie ziehen dieſe Rinde ab, thun ſie in große Mörſer, laſſen ſie im Waſſer faulen, ſtampfen ſie mit hölzernen Stämpfeln zu einem Brei, und verfahren vermuthlich eben ſo damit, wie wir mit dem Lumpenbrei. Ihre Papierbogen ſind ſehr groß[g]).

f) Herr v. Murr im Journal zur Kunſtgeſchichte und zur allgemeinen Litteratur, Th. 2. S. 77. Th. 5. S. 133. glaubt, daß die Tibetaner, weil ſie ſchon vor langer Zeit ihr Papier aus den dünneſten Baumrinden zu machen pflegten, die Veranlaſſung zur Erfindung des Linnenpapiers, zu Ende des dreizehnten Jahrhunderts, gegeben haben könten.

g) *Aug. Ant. Georgius*, in Alphabeto Tibetano, Romae 1762. 4to, p. 563. 564. Chartae genus varium et multiplex. Radices arboris filamentis contextas naturae ſtupeae denudant corticibus, quos βύβλους *Graii*, libros appellant *Latini*. Hos mortariis

Dieses Volk schneidet seine Buchstaben auch so, wie die Chineser, in hölzerne Tafeln, und drückt sie demnächst ab.

Den Hindostanern giebt die Sonn- oder Sonnenpflanze, Crotolaria juncea h), Stoff zu ihrem Papier, auf eben die Art, wie unser Flachs oder

tariis maioris magnitudinis inclusos, et maceratos aqua, ligneis vectibus subigunt, subactamque massam in folia extendunt, quorum longitudo maxima cubitorum est duodecim, latitudo quatuor. Et quamquam ita extenuentur, ut summe subtilia, transluciva et bibula videantur, nihilominus ob glutinis bonitatem litterarum figuras in utroque latere nitide distincteque exceptas conservant. Optimum et nobilissimum chartae genus venit in *Takpò*, populare et commune in Provincia *Tebang*. — Ars Typographica apud *Tangutanos*, quantaecumque antiquitatis ea sit, rudis et imperfecta mansit. Formae sunt non ex aere aut alio quovis metallo conflatae, sed ligneis tantum tabulis insculptae. Tot autem ex his tabulis atramento librario illitas comparant, quot sunt anticae posticaeque facies paginarum operis imprimendi. Pannum coactilem chartae madefactae superimpositum tereri ligno, loco conpraeli, valida brachiorum vis comprimit, eaque ratione subiacentium typorum figuras solent indere chartis. At in edendis libris Amanuensium opera multo frequentius, quam ligneis hisce typis utuntur.

h) *Linn.* spec. Plant. No. 1004. Abbildungen von dieser Pflanze findet man in *Ehret* Plant. Sel. Ed. Trew. Tab. 47. und Hort. Malab. Tab. 26.

oder Hanf i). Von der Rinde der Pflanze macht man Stricke, Packlinnen, Netze und andere Dinge, und nach deren Abnutzung endlich auch Papier.

Da man die rohe Pflanze nach ihrer Reife ins Waſſer legt, trocknet, und ſo behandelt, wie bey uns den Hanf; ſo wird ſie nach der Zurichtung demſelben auch ſo ähnlich, daß ſie leicht für ſelbigen gehalten werden kan.

Der hindoſtaniſche Papiermacher kauft die abgenutzten, aus der Sonnenpflanze gemachten Dinge, hackt ſie klein, weicht ſie fünf Tage lang ein, wäſcht ſie in einem Korbe in fließendem Waſſer, und wirft ſie hierauf in ein irdenes Gefäß, das in die Erde gegraben, und mit einer Lauge angefüllt iſt, die aus ſechs Theilen Sedgi-Mutti, einer Erde, die viel Alkali hat, und ſieben Theilchen ungelöſchtem Kalk beſtehet.

i) Es iſt dieſe Beſchreibung von der Verfertigung des hindoſtaniſchen Papiers aus des Obriſtlieutenants Ironſide Nachricht, die D. Heberden der Societät der Wiſſenſchaften in London mitgetheilt hat, welche ſelbige in dem Vol. LXIV. Part 1. der Philoſophical Transactions p. 99 — 104. No. X. unter dem Titel: of the Culture and Uſes of the Son, or Sunplant of Hindoſtan, with an account of the manner of manufacturing the Hindoſtan Paper, abdrucken ließ.

Ironſide giebt Abbildungen von den bei der hindoſtaniſchen Papiermacherei nöthigen Geräthſchaften, die man auch in Herrn Breitkopfs Verſuche, den Urſprung der Spielkarten, die Einführung des Linnenpapiers und den Anfang der Holzſchneidekunſt in Europa zu erforſchen, Abſchn. 2. S. 54 auf der 9ten Tafel findet.

Haben die Hadern zehn Tage in dieser Lauge gelegen, so werden sie abermals gewaschen, noch naß unter eine Stampfe gebracht, hernach auf einer Terasse in die Sonne gelegt, und hiernächst noch einmal in die Lauge geworfen. Nun erst sind sie geschickt, ein grobes braunes Papier daraus zu machen; ein mittelmäßig weißes Papier aber giebt es erst, wenn dieses bis acht mal wiederholt worden ist.

Dieser Zeug wird alsdenn in eine Cisterne mit Wasser gethan, an deren Rande der Arbeiter sitzt, welcher die aus Bamburohrstäben gemachte Papierforme über einen Rahm auseinander zieht, den Zeug damit umrührt, bis er milchweiß erscheint, und denn mit der Form, zweimal kurz hinter einander, den Bogen schöpft, durch Umkehren der Form auf eine Matte legt, und die Forme sanft abnimt. Ein Arbeiter schöpft auf diese Art 250 Bogen in einem Tage. Wenn diese fertig sind, legt er ein Tuch darüber, auf dieses ein Brett, und läßt es beschwert bis auf den andern Tag stehen, da denn ein Bogen nach dem andern abgenommen, und mit einer Bürste auf der getünchten Wand des Hauses ausgebreitet wird, von welcher er abfällt, so bald er trocken ist. Alsdenn werden die Bogen auf einem Tuche ausgebreitet, mit einem Stück Linnen, das in ein dünnes Wasser von Reisteig eingetunkt worden ist, überrieben, und aufs neue zum Trocknen aufgehängt. Sind sie trocken, so werden sie nach einem Muster, mit einem Messer alle gleich beschnitten,

ten, mit einem Stück Granit, mit beiden Händen einmal, feines Papier auch wol zweimal, geglättet, und zum Verkauf gefalzet. Die Abſchnitte verwendet man wieder zu neuem Papier.

Sonnerat berichtet in dem erſten Bande ſeiner Reiſe nach Oſtindien und China, daß die Hindoſtaner jetzt ſich eines Papiers zum Schreiben bedienen, das aus Lumpen von Linnen und baumwollenem Zeuge gemacht, und mit Reisleim, oder Reiskleiſter geleimt worden, wodurch es glatt würde, und einen Firniß, wie das chineſiſche Papier bekäme. Sie ſollen es von allerlei Farben, auch von Gold- und Silberfarbe, verfertigen.

Auf graugefärbtes Papier ſchreiben ſie jedoch am liebſten, und weißes brauchen ſie blos zum Waaren-einwickeln.

Schließlich erwähne ich hier noch eines rothen, ſehr feinen und dünnen, nur einzeln mit groben Faſern gleichſam verunreinigten Papiers, von der Inſel Ceylan, wovon ich bei dem Herrn Hauptmann von Drieberg bei ſeinem ehemaligen Aufenthalt hieſelbſt verſchiedene Proben zu ſehen Gelegenheit hatte; imgleichen eines dünnen weißen, das doppelt zuſammengeklebt, und ſo mit mungaliſchen Schriften auf beiden Seiten beſchrieben iſt.

Achtes Kapitel.

Vom Verfall der Papiermanufakturen, und den Mitteln solchem vorzubeugen.

Je allgemeiner und nothwendiger in unsern Tagen der Gebrauch des Papiers geworden ist, desto mehr muß dem gemeinen Wesen daran liegen, daß allenthalben ein hinlänglicher Vorrath davon sich finde, und daß die Manufakturen gutes Papier liefern.

Täglich aber sehen wir alle Papiermanufakturen mehr und mehr verfallen, wie Herr Nicolai in Berlin, und andere einsichtsvolle Männer sehr richtig bemerken, und dieser Verfall wird in wenigen Jahren noch sichtbarer werden. Ich halte es also für sehr wichtig, die Ursachen dieser Abnahme, und die Mittel zu untersuchen, wodurch ihr Einhalt geschehen, und einer Verlegenheit des Publikums abgeholfen werden könte, die wir nur gar zu bald fühlen werden [a]).

Gleich

a) Auf den November 1785. setzte die königliche Societät der Wissenschaften einen Preis auf die Beantwortung der Frage: welches die wahren Ursachen des allgemeinen Verfalls der Papiermanufakturen wären, und durch was für Mittel solchem am besten vorgebogen werden könte; erhielt aber keine Antwort. Göttingische Anzeigen von gelehrten Sachen, vom März 1788. St. 36. S. 355.

Gleich voran unter diese Ursachen, glaube ich die Misbräuche unter den Papiermüllern selbst setzen zu dürfen. Handwerksmisbräuche, welche durch das Reichsconclusum von 1731 noch nicht gehoben sind, und die diesen Leuten selbst nicht weniger beschwerlich, als für das Publikum nachtheilig seyn müssen. Sonderbar, daß sie so lange der Wachsamkeit der Polizei haben entgehen können. Sie verhindern es wahrlich, daß dies Metier nicht seine Vollkommenheit in Arbeitsamkeit und Güte der Arbeit erreichen kan.

Ein Ungenanter, wahrscheinlich selbst ein Papiermüller, übergab im Jahre 1783 der königl. Kriegs- und Domainenkammer in Glogau, einen Aufsatz: über die Gebräuche und Misbräuche der Papiermacher. Hieraus, und aus den darüber von einem andern Ungenanten bekantgemachten Anmerkungen, imgleichen aus einem zu Nürnberg den 30sten August 1753 abgehaltenen Protokoll, auch der hekkerischen Realzeitung von 1756, und dem was mir sonst über diesen Gegenstand von geschickten Papierfabrikanten bekant gemacht worden, theile ich folgendes mit [b]), mit der Versicherung, daß alles das, was ich davon anführe, noch jetzt in

b) Journal von und für Deutschland, Jahrgang 1786. St. 1. S. 33. f. und St. 2. S. 133. f. Jahrgang 1787. St. 4. S. 326. f. Hannoverische nützliche Sammlungen, Jahrgang 1756. St. 49. 72. 79. D. D. G. Schrebers Sammlung verschiedener Schriften, welche in die ökonomischen, polizei- und cameral- auch andere verwandte Wissenschaften einschlagen, Th. 15. S. 111 — 171.

in der Wahrheit völlig gegründet, und überall nichts dabei vergrößert ist, daß ich vielmehr alle dabei im Publikum gemachte Vergrößerungen sämtlich unberührt gelassen, so sehr sich auch einige Papiermachergesellen bemühet haben, ohne allen Beweis, eins und das andere davon ins Leugnen zu ziehen [c]).

Ueberhaupt sind die Papiermacher in Meister, Gesellen und Lehrlinge abgetheilt. Unter den Meistern unterscheidet man von den übrigen die Eigenthümer, das ist, solche, die zwar regelmäßig das Metier erlernt, aber ihre Mühlen verpachtet haben, oder solche, welche zwar selbst ihre Mühlen besitzen, aber einen Meister, oder Faktor, halten.

Noch unterscheiden sie sich, und zwar in Ansehung ihrer Gebräuche:

1) in Stampfer, das ist, solche, die ihr verfertigtes Schreibpapier mit einem an das Wasser gebaueten eisernen Planierhammer, von etwa $\frac{2}{3}$ Centner, glatt machen;

2) Glätter, welche dies mit einer steinernen Platte, mit einem gewissen, mit Talg oder Seife beschmierten Instrument thun [d]);

3)

c) Dieses geschahe unter andern auch von einem Papiermachergesellen im Journal von und für Deutschland, im Jahrgange 1787. St. 12. S. 516. u. f.

d) Die älteste Weise zu glätten, ist die einfältige mit dem Stein. Daß man solches jetzt aber in England bei den Druckpapieren mit zween stählernen vollkommen politen

3) schwäbische Stampfer, welche die selt-
nen Gebräuche jener beiden Klassen nicht ange-
nom-

ten Rollen oder Cylinderwalzen verrichte, und auf eben die Art höchst wahrscheinlich auch der Holländer sein Papier glätte, habe ich bereits im fünften Kapitel angemerkt.

Das Stampfen erfand man auf einer Papiermühle zu Iglau in Mähren, im Anfange des sechzehnten Jahrhunderts, bei welcher damals eine Druckerei und Buchbinderei unterhalten ward. Als der Buchbinder sich dadurch seine Arbeit erleichterte, daß er seinen Planierhammer an das Geschirr der Mühle anbrachte, so machte der Papiermüller daraus den Schlagstampfen. Auf einer Mühle bei Basel geschieht das Glätten mit einem Stein durch das Mühlenwerk.

Komt beim Glätten zuviel Seife oder Talg aufs Papier, so nimt es die Dinte nicht gut an. Das Schlagen, dabei gemeiniglich, wegen der großen Schwere des Hammers, etliche Buch mit einander geschlagen werden, hat das Ueble, daß die obern und untern Bogen glatt werden, die mittlern aber rauh bleiben, und überhaupt das Papier dadurch an der Stärke seines Leims verliert. Ob das Glätten gleich nur ein Handgrif ist, der dem Papiermacher gleichgültig seyn könte, so hat doch dieses Schlagen des Schreibpapiers, da es ein neuerer Handgrif bei der Papiermacherei war, eine so gehässige Trennung unter den Papiermachern verursacht, daß die, welche bei den Schlägern gelernt, oder sich zu der Partei der Schlagenden gehalten, nicht ohne vorhergegangene Bestrafung bei den Glättern haben arbeiten können. Dieser ihnen selbst schädliche Unterschied hat durch herrschaftliche Befehle und Strafen an einigen Orten erst aufgehoben werden müssen, ungeachtet das Glätten fast über-

nommen haben. Ihrer sind viele um und in Schwaben, und sie haben noch das Privilegium Kaisers Ferdinand III, welches unten mitgetheilt werden soll, beibehalten.

4) Pfuscher nennen sie alle, welche entweder aus ihrer Gesellschaft verstoßen, oder das Metier nicht nach den Regeln des Handwerks erlernt haben, Papiermühlen anlegen, und durch verstoßene Gesellen betreiben lassen. Desto sonderbarer muß dies alles scheinen, da die Papiermüller so wenig in Holland, wie in Deutschland, zünftig sind.

Stampfer und Glätter haben keine obrigkeitliche Festsetzung ihrer Gebräuche. Das Herkommen allein wird beobachtet, und um so weniger im mindesten verändert, da sonst in allen Provinzen die übrigen Brüder solche Uebertreter für unredlich erklären. Auch werden zuweilen große Zusammenkünfte angestellt, welche denn auch übers Herkommen zu halten dienen.

Die

überall in Deutschland aufgehört hat, und in bloßes Pressen verwandelt worden ist; und da, wo diese lächerliche Trennung der Glätter und Stampfer noch herrscht, solte die Policei alles Ernstes an deren gänzliche Aufhebung denken. Die niederösterreichische Kammer hat schon unterm 6ten Jul. 1754 das Glätten des Papiers bei Confiscation aufgehoben, und das Schlagen allgemein anbefohlen, aber doch jedem Meister die Fabricirung des grassirt, oder nach romanischer Art glänzend gemachten Papiers zugestanden. Gött. Policeiamtsnachrichten, 1756. No. LXXIII. S. 291.

Die Gebräuche der Glätter und Stampfer sind folgende:

Ein Lehrling, er sey fremd, oder eines Meisters Sohn, lernt vier Jahre, auch wol mehr. Ehe er zum Lehrling angenommen wird, muß er vierzehn Tage, auch wol vier Wochen, auf der Probe gewesen seyn; und dann erst wird er mit Ceremoniel aufgedungen, das heißt, angenommen e). Er kan auf keiner Mühle lernen, wo nicht wenigstens zwei Gesellen sind. Bei vier Gesellen kan der Meister zwei Jungen halten. Kein uneheliches Kind, oder jemand, dessen Vater, Großvater oder Aeltervater, Abdecker, Schließer oder Schäferknecht gewesen, kan zum Lehrling angenommen werden, Kinder oder Enkel von Pfuschern aber werden zugelassen. Lehrgeld giebt der Lehrling nicht. Bei den Stampfern muß ihm der Meister noch über acht Thaler, während der Lehrzeit, zur Kleidung zu Hülfe geben f); bei den Glättern hingegen hängt es lediglich von dem guten Willen des Lehrherrn ab, ob er ihn in Kleidern unterhalten will. Auch bekommen bei letztern die Gesellen beim Antritt der Lehrzeit eines Lehrlings nichts mehr als einen Thaler, den sie vertrinken oder

e) Dieses Ceremoniel bestehet unter andern mit darin, daß die Gesellen vor dem Aufdingen die Werkstatt genau untersuchen, ob sie auch rein ist, das heißt, ob kein Gescholtener oder Pfuscher darin ist, als welches dem Lehrling in der Folge an seinen Lehrjahren schaden würde.

f) Im Jahre 1753 betrug das, was der Meister dem Lehrling gab, jährlich 4 Gulden.

oder unter sich theilen können; da dagegen bei dieser Gelegenheit bei den Stampfern den Gesellen ein Traktament gemacht werden muß. Hat der Lehrling ausgelernt, so muß er einen großen Schmaus geben, welcher bei den Stampfern vier, sechs, und mehrere Tage, bei den Glättern aber zwei, höchstens drittehalb Tage dauert. Er muß in Person die Gesellen aus den umliegenden Papiermühlen dazu einladen, und während dieses Schmausens stehen zum großen Nachtheil des Meisters und des Publikums alle diese Mühlen stille. Den Schmaus nennt man den Lehrbraten, oder Gesellenbraten [ff]). Von nun an hat der Lehrling die Vorrechte eines Gesellen, und dessen Lohn. Er arbeitet noch gewöhnlich in dieser Qualität etwa 14 Tage auf der Papiermühle, wo er Lehrling gewesen. Alsdann bekömt er das Geschenk, nemlich einen Willkommen, oder großen Becher mit Bier oder Wein, wie des Landes Art ist, welcher dem Schenkgesellen mit gewissem Ceremoniel auszutrinken übergeben wird. Bei den Stampfern wird, während der Schenkgesell trinkt, gesungen, bei den Glättern aber nicht.

Hierauf erhält der Ausgelernte bei den Stampfern einen Bogen Papier, oder den Anzeigebrief, der bei ihnen die Kraft hat, wie bei andern Professi-

ff) In Franken und Schwaben vorzüglich ist der Lehrbraten der Papiermacherjungen noch jetzt in voller Uebung. Diese gar sehr vermischten Reichslande werden auch wol die letzten seyn, in welchen dieser und andere Mißbräuche werden abgestellt werden können.

fessionen die Kundschaften. Auf diesen Brief werden alle diejenigen, welche nach ihrem Handwerksrecht strafbar geworden sind, aufgeschrieben, und daher, weil jeder Geselle diese liste hat, werden solche leicht gefunden und abgestraft. Die Glätter wissen von einer solchen Art liste nichts, sondern es sind nur solche Anzeigebriefe bei ihnen gebräuchlich, wodurch ein entfernter Verbrecher zur Strafe gezogen werden soll, und auch dieser Fall ist jezt schon bei ihnen sehr selten.

Dem Gesellen, der nun auf die Wanderung geht, er sey Stampfer oder Glätter, wird ein Gruß in Formeln aufgetragen, den er bei der nächsten Mühle, an die er kömt, und wo er um Nachtlager anspricht, bestellet. In einer ähnlichen Formel wird ihm geantwortet. Wenn ein Pfuscher, oder ein Gescholtener, dem bei der Mühle, die er verlassen, kein Gruß aufgetragen wird, eines solchen Grußes sich bediente, und er würde entdeckt, so würde er ohne Schläge nicht fortkommen.

Wenn der zu den Stampfern gehörige Gesell den Gruß bestellt hat, so muß nun der Meister ihm Essen, Trinken, Bette, und jede Bequemlichkeit geben. Er ist nicht gehalten Arbeit anzunehmen, und kan bleiben, wie lange es ihm gefällt. Denn er ist so unumschränkt, wie ehemals ein pohlnischer Schlachtschütze auf öffentlichem Reichstage. Nimt er Arbeit, so kan er sie verlassen wenn er will. Der Meister aber kan ihn in der Woche nicht entlassen, ohne ihm den ganzen Wochenlohn zu bezahlen. Bei den Glättern

hat der wandernde Gesell das Recht nicht, auf einer Mühle so lange zu bleiben, als er will, wenn ihn nicht starke Hindernisse aufhalten: nemlich Krankheit, oder gar zu übles Wetter, wenn die Mühle von andern gar zu weit abgelegen, welches sich öfters findet; und doch übt diese Grobheit nur selten einer aus, und darf sie auch nicht anders ausüben, als wenn er um Erlaubniß bittet, sich etwas länger, als gewöhnlich, aufhalten zu dürfen, das sind in der Woche höchstens vier und zwanzig Stunden, und vom Sonnabend Nachmittag bis Montag. Auch hat der Eigenthümer einer Mühle allemal das Recht, einem unhöflichen fremden Gesellen seine Unhöflichkeiten zu verweisen.

Wer seine Lehrjahre nicht ausgestanden, oder nicht in Deutschland gelernt hat, bekomt in ganz Deutschland, incl. Preußen, keine Arbeit. — Blaue Montage machen überhaupt die Gesellen, so oft sie wollen.

Die Gesellen sind:

1) **Der Büttgesell, Büttknecht, oder Eintaucher**, (Ouvrier, Plongeur) [g]). Er ist der

g) Seine Beschäftigung findet man umständlich in des Herrn v. Justi Schauplatz der Künste und Handwerke, B. 1. S. 369., und Joh. Beckmanns Anleitung zur Technologie ꝛc. Abschnitt 5. S. 125. f. Wenn sehr großes Papier gemacht werden soll, so ist der Büttgesell, oder Former, nicht im Stande, die Form zu halten. Sie hängt alsdenn in einem Gerüste über der Bütte, an dem sie von einem Gehülfen auf- und niedergezogen wird. — Die Bütte ist ein walzenförmiges, etwa drei Ellen

der erste unter allen, macht das Papier, und führt die Arbeitsberechnung der Gesellen.

Ellen weites Faß mit einem breiten hölzernen Rande (Trause), mit dem überlegten großen und kleinen Steg, und mit einer am Boden angebrachten kupfernen Blase oder Pfanne, wodurch das Wasser erwärmt wird. Dieses ist nöthig, damit die Papiermasse desto mehr zertheilt und die nasse Arbeit bei kalter Witterung erträglich werde. — Das Wasser greift zuweilen die Hände der Arbeiter dergestalt an, daß Haut und Nägel heruntergehen, und Löcher einfallen. Der Grund scheint vornemlich in der Abwechselung der Wärme und Kälte zu liegen. Gesellen, welche gewohnt sind, die Bütte sehr warm zu halten, leiden am öftersten davon. — Um den Ganzzeug in der Bütte überall verbreitet zu halten, muß der Schöpfer oft mit der Hand umrühren. Um diese Mühe zu sparen, bringt man ein paar Stäbe mit durchlöcherten Scheiben an, welche vom Mühlenwerke in der Bütte beständig auf- und niedergezogen werden. Aus Scherz nennt man dieses Mittel, den Zeug in der Bütte schwimmend zu erhalten, den faulen Büttgesellen. — In Frankreich ist die Menge Papier, welche die Büttgesellen täglich liefern müssen, durch einen ziemlich allgemeinen Gebrauch genugsam bestimmt. Ihre Tagewerke sind fast immer gegen zwei bis drei Uhr Nachmittags schon zu Stande gebracht.

Von dem Papier Grand Aigle, wovon das Rieß 130 Pfund wiegt, liefert er täglich ein Rieß; von Grand Soleil, 1 Rieß 10 Bücher.

	Rieß.	Bücher.
Grand Colombier, oder Imperial, Chapelet, grand Atlas	2	—

So-

2) Der Gautscher [h]). Dieser drückt das geschöpfte Papier auf Filz, (Tuchlappen in Form eines

	Rieß.	Bücher.
Soleil, petit Soleil, grande fleur de lis, petit Chapelet, à le Elephant	2	10
Grand Jesus, oder Super Royal	3	—
Grand Royal Etranger	3	10
Grand Raisin fin double, oder Moyen double	4	—
Petite fleur de Lis, Grand Lombard, Conceptpapier, oder graues geleimtes, Royal Concept, Grand Royal Concept, Grand Raisin, ordinaires, feines, mittleres oder Conceptpapier	5	—
Retit Royal Concept, ordinaires Lombard, oder Grand Carré, schlechtes Makulatur, Grand-Messel	6	—
Grand-Cartier, oder Grand format Dauphiné, Champy oder Bâtard, Telliere grand format, double Cloche Conceptpapier	7	—
Cavalier fein und mittel, Carré, oder Grand Compte, fein, mittel und schlecht Ecu oder Pomponne, au Coutelas, à la Main	7	—
Petit-Cavalier fein und mittel, aux Armes d' Amsterdam, à l' Etoile oder Eperon, oder Longuet, Telliere, Couronne oder Griffon, Pantalon, Cartier grand format	7	—
Grande Licorne, à la Cloche vom schlechten, Cadran, Cartier	8	—
Petit Raisin, oder Baton Royal, oder Petit Cornet von der größten Sorte 9 Rieß oder	8	10

A

es Bogens), legt auf jeden Bogen wieder einen chen Filz, bis zu einem Haufen von 182 Filzen,

	Rieß.	Bücher.
A la Cloche, mittel und schlecht, au Pot, oder ordinair Cartier	8	10
Les trois O, oder trois Ronds 9 oder 10 Rieß, oder	8	10
Petit Nom de Jesus fein und mittel, Espagnol le Lis, Petit à la main, oder Main fleurie, Petit Jesus, wovon das Rieß 6 Pfund wiegt	9	—

In den deutschen Papiermühlen, wo die Arbeit nach Stückzahl bezahlt wird, bekomt der Büttknecht alle Woche 12 Mgr. Lohn. Das Tagewerk fängt in einigen Mühlen des Nachts um 1, halb zwei, zwei, in allen Mühlen aber um drei Uhr des Morgens an, und dauert bis Abends sechs Uhr. Vom ordinairen Schreib- oder Druckpapier kan der deutsche Büttgeselle 12. 15. auch wol 20 Rieß alle Tage machen. Zehn Rieß muß er dem Meister davon täglich liefern. Für sechs Rieß bekomt er keine Bezahlung, sondern selbige werden für sein tägliches Essen und Trinken gerechnet. Jedes Rieß, was er des Tages über diese 6 Rieß liefert, wird ihm mit sechs Pfennigen bezahlt. Eben so ist es auch mit dem Gautscher und Leger, nur daß diesen ihr Wochenlohn nur 11 Mgl. beträgt, und sie für jedes Rieß, welches sie über die für Beköstigung täglich abgehenden 6 Rieß machen, fünf Pfennig erhalten.

Bei Papier von großem Format, als: Stern- Rojal- Elephant- und dergleichen Papier, ist kein bestimmtes Gesetz, wie viel davon täglich gemacht werden muß, und für Essen und Trinken abgeht. Der Meister macht solches allemal mit dem Büttknecht, Gautscher und Leger

zen, und 181 Bogen, den sie den Pfuscht nennen i).

3)

ger vorher aus, und für jedes Rieß, was nicht für die Kost abgeht, werden sieben, auch wol acht Pfennig bezahlt. Der Wochenlohn aber ist dabei nie höher, wie beim Papier von ordinairem Format.

In einigen Mühlen bekommen die Gesellen keinen wöchentlichen, sondern einen jährlichen Lohn, und ihre Arbeit wird ihnen nicht noch besonders nach Stückzahl bezahlt.

Jeder Papiermachergeselle, ohne Unterschied, bekomt von seinem Meister, außer dem Lohn, auf Martini und Fastnacht einen Thaler, oder statt dessen jedesmal eine Mahlzeit.

h) Die Benennung Gautscher, oder Kautscher, komt wahrscheinlich von dem alten deutschen Worte Kozze, oder Kuzze her, welches in dem mittlern Zeitalter einen Filz, oder rauhes wollenes Tuch bezeichnete. Der Name Kautscher ist also von seiner hauptsächlichsten Verrichtung entstanden.

i) Pauscht, Puscht, Bauscht oder Pfuscht, kömt vielleicht von pauschen, d. i. schlagen, welches noch auf Bergwerken, so wie Päuschel, ein Hammer, gebräuchlich ist. Vielleicht hat man in alten Zeiten jene Haufen geschlagen, nicht gepreßt. — Da aber in England ein Pauscht a post, und in Frankreich un posteau heißt, so ists viel wahrscheinlicher, daß die Aehnlichkeit des Papierhaufens mit einer Poste, die Benennung veranlaßt habe. — Der Holländer preßt die Pauschten mit mehr Sorgfalt, als der Franzose, und sorgt dafür, daß der Druck der Presse allenthalben gleich werde. Er hat dabei einen Handgrif, der darin besteht, daß man die Schichte des gepreßten Papiers an jeder

Ecke

3) Der Leger (Coucheur) [k]), nimt das gegautschte Papier, das vom Wasser ausgepreßt ist, aus den Filzen, und legt so lange Bogen auf Bogen, bis das Rieß voll ist.

So viel Bütten, d. i. große Fässer, woraus das Papier geschöpft wird, in einer Papiermühle sind, so viel Gesellen dieser drei Gattungen müssen auch da seyn.

4) Der Stubengesell, oder Saalgesell [l]), besorgt die Appretur des Papiers.

Ecke von Zeit zu Zeit hebet oder lüftet, um dadurch ein Reiben der Bogen an einander zu bewirken. Durch dieses Reiben sollen ihre Theile näher an einander gebracht, und biegsamer gemacht werden. Deswegen nennt man auch diese Verrichtung die Filzung des Papiers (la feutrage).

k) Unter dem Leger verstehen auch einige den Gautscher, und nennen den, der das gegautschte Papier aus den Filzen nimt, den Aufnehmer des Papiers. v. Justi Schauplatz der Künste und Handwerke, B. 1. S. 375. u. f. — Die Holländer wenden viel Aufmerksamkeit auf die Bereitung der Filze. Sie machen sie aus der langen frisischen oder nordholländischen Wolle, und sehen darnach, daß sie jederzeit mit einem starken wolligen Ueberzuge bedeckt sind, da sonst die abgenutzten und kahlgewordenen Filze dem Papiere Eindrücke von den Faden machen, woraus sie gewebt sind. Die Holländer beizen ihre Filze, so wie auch in Deutschland geschicht, mit einem Decocte von Eichen- oder Erlenrinde, welches in Frankreich nicht üblich ist. Dadurch werden sie um ein vieles dauerhafter.

l) Seine hauptsächliche Verrichtung ist, das Papier zu leimen, und außer freier Kost beträgt sein Lohn in Deutschland

5) Der Mühlenbereuter sieht auf die Gewerke, die Verfertigung der Masse, und die Trocknung des Papiers [m]).

Wenn

land alle Woche einen Thaler. Weitläuftiger werden die ihm obliegende Arbeiten in des Herrn v. Justi Schauplatz der Künste und Handwerke B. 1. S. 385 u. f. beschrieben.

m) Zum Mühlenbereuter wählt der Meister allemal den ältesten, geschicktesten und erfahrensten Gesellen. Er bekommt, so wie der Stubengesell, außer Essen und Trinken und dem gewöhnlichen Martini- und Fastnachtsgeschenk, wöchentlich einen Thaler Lohn.

Der Büttgeselle, Gautscher, Leger, Stubengesell und Mühlenbereuter, verrichten zuweilen in einigen Papiermühlen auch noch andere Arbeiten, und bekommen davon besondere Namen; oder diese Arbeiten werden von andern, besonders dazu angestellten Leuten besorgt, die denn auch ihre verschiedenen Namen davon erhalten. Ich begnüge mich, hier nur folgende anzuführen:

1) Die Sortirerinnen (Delisseuses oder Guilleres) sind Frauenspersonen, welche die Lumpen abschaben, und solche nach ihrer verschiedenen Beschaffenheit auslesen.

2) Der Lumpenwascher ist der erste Arbeiter, der dieses Geschäft unter Beihülfe eines Lehrlings verrichtet.

3) Der Lumpenschneider. Dieser zerstückte ehemals die schon angefaulten Lumpen mit einem Hackemesser auf einem Blocke. In Frankreich und England hat man ein Messer auf einem Tische senkrecht befestigt; man faßt die Lumpen mit beiden Händen hinter dem Messer, und zerschneidet sie an demselben. Aber in

Deutsch-

Wenn ein wandernder Gesell in eine Mühle kömt und eine Gesellenstelle leer findet, so tritt er in diese,

Deutschland hat man seit vierzig oder funfzig Jahren ein weit künstlicheres, bequemeres und geschwinderes Mittel, nemlich den sogenanuten Lumpenschneider, ein Schneidewerk, das vom Wasser getrieben wird. Die Lumpen werden aus einem vorwärts geneigten Kasten, aus der Haderlade, durch eine gefurchte, oder auch mit Schienen besetzte Walze, allmälig auf einen Block vor der Lade herausgeschoben. Auf dem Blocke ist ein Messer dergestalt befestigt, daß die Schneide aufwärts steht. Ein Hackemesser wird durch eine Ziehstange, durch Hülfe eines krummen Zapfens, an jenem herauf und herunter gezogen, so, daß beide Messer, wie an der Scheere oder Herellade, die Hadern zerschneiden. Dieses artige Werkzeug, welches auch zugleich vom Staub und Unrath säubert, scheint, wie die ihr ähnliche Herellade, eine deutsche Erfindung zu seyn, und es ist, eben wie letztere, erst seit wenigen Jahren, unsern Nachbarn bekant geworden. Van Zyl kante es nicht, noch weniger de la Lande. Die erste Beschreibung und Abbildung findet man in Joh. Jac. Schübler *Sciagraphia artis tignariae*, oder Zimmermannskunst, Nürnberg 1736. Fol. S. 134. Tab. 38. 39. Inzwischen hat man in neuern Zeiten die Einrichtung noch einfacher und bequemer gemacht. Merkwürdig ist, daß man in England schon am Ende des vorigen Jahrhunderts den Einfall gehabt, das Schneidewerk der Tabacksfabriken auf den Papiermühlen anzuwenden; daß man es aber nicht einmal versucht hat, aus Besorgniß, die Holzspäne mögten schaden, welche auch nicht ganz ohne Grund ist.

4) Der

Streitigkeiten und Strafen werden bei den Lehrbrüdern abgethan, und die abwesenden Uebertreter angezeichnet.

Wenn ein Stampfer bei einem Glätter, und umgekehrt, oder beide bei einem Pfuscher arbeiten, oder handwerksmäßig über Nacht bleiben, so wird ein solcher gestraft.

Größere, zu grobe Vergehen bei den Stampfern, werden mit Ausstoßung aus ihrer Gesellschaft geahndet. Wer neben einem Verstoßenen wissentlich arbeitet, wird auch ausgestoßen, und wer es unwissend thut, muß dennoch dafür büßen. Wenn bei einem Zank einer gescholten wird, so wird er, der Gescholtene, bestraft. Er muß eine gewisse Geldsumme erlegen, und wenn er die nicht bezahlt, verdoppelt sie sich jede Woche. Länger als 13 Tage darf niemand neben einem Gescholtenen arbeiten, oder er wird wie dieser bestraft.

Hat jemand gestohlen, und kan dessen durch Zeugen überführt werden, so wird er verstoßen; sind keine Zeugen da, so gilt kein anderer Beweis, und der Ankläger wird verstoßen.

Bey den Glättern sind diese Strafen schon mäßiger und seltener. Verstoßungen fallen jetzt selten anders vor, als bey solchen, welche der Dieberey überführt werden, Ehebruch begangen haben, oder von andern geschwängerte Frauenzimmer heirathen.

Was

S. 318. bis 399. Joh. Beckmanns Anleitung zur Technologie ꝛc. Abschn. 5. S. 118. f. v. Lamprechts Lehrbuch der Technologie ꝛc. Th. 2. Kap. 5. S. 386. f.

Was für Unrecht er auch erlitten habe, darf kein Papiermacher, er sei Glätter oder Stampfer, bei der Obrigkeit gegen seine Genossen Hülfe suchen, bei Strafe der Verstoßung. Auch die Sachen zwischen Meister und Gesellen müssen bei der nächsten Werkstatt untersucht und entschieden werden.

Ihre Mittel, dies ihr richterliches Ansehen über die Handwerksgenossen zu behaupten, sind fürchterlich genug.

Gescholten wird jeder, der sich ihnen nicht fügt, und läßt sich ein solcher nicht famae restituiren, so gehen, wenn er Meister ist, alle Gesellen aus seiner Arbeit, und kein redlicher Gesell darf je wieder bei ihm arbeiten; ist er ein Gesell, so bekömt er nicht Nachtlager, nicht Herberge, und muß von Ort zu Ort durch das Reich irren, bis er sich seinen Richtern unterwirft.

Wegen Kleinigkeiten laufen sie zum Gerichte, das bei dem Lehrbraten gehalten wird, aus mehrern Ländern zusammen. Ist kein Lehrbraten, so bestimmen sie eine Papiermühle zum Congreß, und zechen da mehrere Tage ausschweifend.

Dergleichen Zusammenkünfte werden angestellt, wenn z. E. eine Mühle der andern die Lumpen vertheurt, dem Lumpensammler mehr für den Centner bietet, als ihm die andere Mühle bezahlt, wenn der Meister dem Gesellen nicht so viel Lohn bezahlen will, wie gebräuchlich ist, oder wenn Meister unter sich oder mit Gesellen sonstige Handwerksstreitigkeiten haben, u. s. w. Alle diese Zwistigkeiten werden bei einer Zusammenkunft von unpar-

teiischen

ben o). Sie essen wie an einem mittlern Kammertisch. Auch der Lohn ist an manchen Orten sehr groß.

Was alle diese Misbräuche, ob sie gleich bei den Glättern nicht völlig so groß wie bei den Stampfern sind, doch der Manufaktur überhaupt für Nachtheil zuziehen, kan man leicht übersehen. Fast keiner Unordnung kan ein Meister steuern. Die Gesellen haben es in ihrer Gewalt seine Werkstatt zu sperren, und wenn sie alle weggehen, welches sehr leicht ist, da sie allenthalben Aufnahme, Obdach und Tisch finden; so ist er ipso jure ein Pfuscher.

Hält er sich nur über die Liederlichkeit der Gesellen auf, — und es ist ihnen auch auf ihrem Wege Rechtens nicht beizukommen; so verabreden sie sich wenigstens, in beträchtlicher Anzahl, bei ihm zum Nachtlager einzusprechen, bleiben mehrere Tage da, der arme Mann muß ihnen gutes Essen, Trinken und Bette geben, und noch dazu ihnen freundlich aufwarten. Man denke sich, wie leicht ein Mann von mittlerm Vermögen dadurch ruinirt werden kan! Riefe er die Obrigkeit zu Hülfe, so würde er ohne Gnade zum Pfuscher deklarirt, und könte so keine Gesellen mehr bekommen p).

Die

o) Im Preußischen soll indessen die Kost der Papiermachergesellen, nach Verhältniß der sauren Arbeit, die sie haben, nicht übertrieben seyn.

p) Diese Ungezähmtheit und Liederlichkeit der mehrsten Papiermachergesellen, so wie überhaupt der größten Anzahl

Die ersten Erfinder oder Beförderer der Papiermacherkunst, mögen bei solchen Anordnungen die gute Absicht gehabt haben, der Profession dadurch nach damaligem Geschmack Zöglinge anzuwerben; aber jetzt denke man, wer sich diesem Metier wird widmen wollen. Wie kan das ein armer Mensch, da der Lehrbraten bei den Glättern zwar nur 30. 35. bis 45, bei den Stampfern aber 100, 150 bis 200 Rthlr. kostet, und einer leicht 40 bis 50 Rthlr. Strafe ganz unschuldig geben kan.

Zwar muß der Meister das Geld zum Lehrbraten vorstrecken, aber mehrere Jahre muß doch oft der arme Mensch arbeiten, um das zu erwerben, was seine Kameraden in ein paar Tagen durchbringen, und wo hat er Aussichten einmal Eigenthümer zu werden? Reiche Aeltern hingegen werden für die Moralität ihrer Kinder fürchten, sie zu einer Profession zu geben, wo sie zur Schwelgerei ordentlich angeführt werden. Daher

zahl der Gesellen anderer Handwerke, rührt hauptsächlich mit von der versäumten frühen Bildung der Handwerksburschen und ihrem planlosen Wandern her. — Wie nun aber die Erziehung unserer Handwerksleute, besonders in Rücksicht auf die in den Gesetzen ihnen vorgeschriebenen Wanderungen, zu verbessern sey, so äusserst wichtig auch dieser Gegenstand ist, hier auseinander zu setzen, würde mich zu sehr von meinem Plan entfernen. Man sehe hierüber das Journal von und für Deutschland von 1788. St. 1. S. 1 — 30.

her werden also selten gute junge bemittelte Leute Papiermacher, oder werden auch bald verdorben q). Die Meister haben also meistens Leute, die mehr für ihren Bauch, als die Vervollkomnung ihrer Kunst sorgen, und wenn nun auch der erfahrne Meister darauf dächte, wie kan er seine Gesellen zwin-

q) Die Policei müßte in jedem Lande darauf sehen, daß zu Handwerken, bei denen unumgänglich großer Vorschuß erforderlich ist, wie z. E. bey der Papiermacherprofession, nur solche Lehrlinge angenommen werden dürften, die die zum Handwerke erforderlichen Kräfte des Leibes sowol als des Vermögens wirklich oder zu hoffen haben, und also wahrscheinlich sey, daß der ansuchende Lehrling sich bei dem erwählten Handwerke einst mit Vortheil ernähren und den dazu nöthigen Vorschuß bestreiten könne, indem bei dessen Ermangelung ein solcher dereinst Ausgelernter, auch nach verrichteten Wanderjahren und erworbener vollkommenen Kentniß noch so geschickter Meister, dennoch niemals das Handwerk wegen Mangel des Vorschusses selbst treiben kann, sondern zeitlebens ein Tagelöhner der Andern verbleiben muß, wovon mir bei den Papiermachern verschiedene Beyspiele bekant sind. Im Fuldischen ist in einer Policeiverordnung für die Handwerke vom 27sten Hornung 1787, welche ein Nachtrag zur dortigen Armenordnung vom 31sten Aug. 1784 ist, verordnet, daß bei keinem Handwerke ein Lehrling angenommen werden soll, wo nicht zuvor abseiten des Oberzunftrichteramtes mit Zuziehung der Aeltern oder Vormünder wohl überlegt worden, ob der ansuchende Lehrbursche die zum Handwerke nöthigen Leibes- und Vermögenskräfte besitze, oder letztere doch zu hoffen habe. Journal von und für Deutschland, Jahrgang 1787. St. 10. S. 351.

zwingen, von der bisherigen Weise abzugehen, wenn sie nicht wollen? Wie oft ruht alle Arbeit über den Schwelgereien der Gesellen! Wie oft wird ein guter Meister durch eben dies unsinnige Schwelgen zu Grunde gerichtet! Welchen Schaden leidet dadurch das Publikum!

Wie kan aber diesen schädlichen und enormen Misbräuchen abgeholfen werden? Es sei mir erlaubt, hier die Anstalten zu erzählen, welche die königliche Kammer in Glogau treffen zu müssen glaubte.

Das hohe Collegium sahe ein, wie viel Schwierigkeiten die einmal eingerissenen Misbräuche selbst ihm entgegenstellten. Man hielt also für das einzige Mittel: Wenn den Papiermachern befohlen würde, eine besondere Innung oder Zunft zu errichten, Zunftartikel zu machen, solche zur Genehmigung der Kammer einzureichen, und inskünftige ihre Quartale nur in Gegenwart eines königlichen Commissarien zu halten r). Ohne diesen

r) Im Fuldischen darf, nach dem Art. 15. der eben angeführten Policeiverordnung für die Handwerke, kein Handwerk ohne besondere gründliche Ursache, und ohne Vorwissen des Oberzunftrichteramts, bei 5 Thaler Strafe, welche die Vorsteher und Assistenten zu erlegen haben, außer den vier Quartalen Zusammenkünfte halten. Besser wäre es, wenn bei den Quartalen allemal auch ein Commissar vom Oberzunftrichteramte gegenwärtig wäre. Journal von und für Deutschland, Jahrg. 1787. St. 10. S. 353. D. Joh. Hermann Pfingsten Archiv für Cammern und Regierungen, Leipzig, 1786. 8. B. 1. St. 1. S. 107 : 121.

sen könten dann keine Streitigkeiten abgethan werden; die erheblichern müßten zur Cognition der königl. Kammer kommen, und der Despotismus der Gesellen hätte ein Ende. Aber nun war wieder die Errichtung einer Innung blos für Schlesien sehr gefährlich, weil die Gesellen dort ausgewandert, andere aber schwerlich wiedergekommen seyn würden, und Verbote dieser Auswanderung, etwa unter Androhung der Enrollirung, würden wenig geholfen haben, weil man höchstens nur Landeskinder, und unter diesen auch nur die, welche einiges Vermögen besaßen, durch angedrohte Confiscation hätte zurückhalten können. Schlesien würde also den Mangel an Arbeitern in den Papiermühlen bald gefühlt haben.

Die königliche Kammer war also der Meinung, diesem Mangel dadurch abzuhelfen, daß man die Söhne der Meister gänzlich, und andere Papiermacher bis auf eine gewisse Größe, vom Soldatenstande befreiete[s]). Da in der Regel niemand

s) Es ist solches aber bis jetzt noch nicht geschehen, und daher sind auch im Preußischen sehr selten tüchtige Lehrlinge zu haben, denn die Leute scheuen sich die Zeit und Kosten dazu anzuwenden, weil sie, wenn sie nur gewisse Größe erlangen, den Soldatendienst gewiß zu erwarten haben, und ihnen alsdenn ihre erlernte Profession nicht viel helfen würde; denn, wenn ein solcher Mensch auch das ganze Jahr Urlaub hätte, so müßte er doch zu der Zeit in den Dienst, wenn sein Meister die mehrsten Leute nöthig hat. Kann dieser nun an seiner

mand gern Soldat wird, der auf andere Art sein Brod verdienen kan, so mußte dies im Preußischen, wo alles Soldat seyn muß, freilich sehr ermunternd seyn.

Es kam das Projekt einer allgemeinen Innung für die Papiermacher in allen königl. preußischen Landen von einer andern Kammer an das hohe Generaldirectorium zu Berlin, welches dann von allen Provinzen darüber Berichte forderte [t]).

seiner Statt einen andern bekommen, so wird er seine Stelle besetzt finden, wenn er wieder zurückkomt, und also in der größten Verlegenheit seyn. Auch hat man schon Exempel, daß Meisterssöhne (um nicht Soldaten zu werden) aus dem Lande gegangen sind, und ihr ziemlich ansehnliches Vermögen im Stich gelassen. Große ansehnliche Ausländer scheuen sich, die preußischen Staaten zu bereisen, aus Furcht, zum Soldatendienst gezwungen zu werden. Hierdurch geschiehet nun der Profession großer Tort, weil bei derselben an starken und geschickten Leuten viel gelegen ist, und sich die Papiermacher daher blos mit dem Ausschuß von Menschen behelfen müssen, bei welchen wenig Geschicklichkeit und körperliche Stärke ist. Journal von und für Deutschland, Jahrgang 1787. St. 4. S. 329.

t) Eine Innung kan bei den Papiermachern wol nicht stattfinden, wel diese zu gewissen festgesetzten Zeiten eine Zusammenkunft erfordert, und solches ist fast unmöglich, da die Papiermühlen selbst in den preußischen Landen an manchen Orten, zehn bis zwölf Meilen einzeln von einander entfernt liegen. Besser wäre es, wenn gewisse Professionsregeln entworfen würden, wornach sich die sämtlichen Papiermacher zu richten hätten,

Unterdessen wurden in Schlesien vor einem Jahre, in Beziehung auf das Generalhandwerkspatent von 1731, und die Generalzunftartikel von 1739, vor der Hand wenigstens die lehrbraten untersagt. Was das für einen Erfolg gehabt, und ob die dortigen Papiermühlen darüber keinen Mangel an Gesellen gelitten haben, ist noch nicht bekant.

Wenn doch alle Obrigkeiten recht aufmerksam auf diese Misbräuche würden! Wenn doch jeder, der sie noch genauer als ich beobachten kan, in öffentlichen Blättern sie rügte, und die Aufmerksamkeit der Obrigkeiten dadurch zu erregen suchte! und vor allen, wenn es doch kein frommer Wunsch bliebe, daß die höchste Gewalt des Reichs, nach der glücklichen Verbannung so vieler Misbräuche der Handwerker, auch diesen fast noch schädlichern, noch enormern, zu steuern suchte! Und wie leicht wäre das, wenn nur irgend ein angesehener Reichsstand die Hand dafür bieten wollte!

Schon im Jahre 1700 versammelten sich die Papiermachermeister aus Franken, Schwaben und Baiern, wegen Abstellung dieser sie zu Grunde richtenden Misbräuche, in Augsburg. Sie entwarfen daselbst ein Projekt zu einer formalen Handwerksordnung, legten solches nachgehends gehörigen Orts zur Ratification vor, und suchten zugleich darum

und wovon einer jeden Mühle ein Exemplar zugestellet würde. Doch wird dieses wol auch noch eine allgemeine Reichseinrichtung erfordern, wenn nicht einzelne Länder darunter leiden sollen.

darum nach, daß man es dem Kaiser mit einem Empfehlungsschreiben zur Confirmation überreichen möchte; allein es geschah nicht.

Für die Churmark Brandenburg ist ein Entwurf einer Papiermüllerverordnung vom Jahre 1745. vorhanden, woraus sich das meiste, außer dem Zeichen und Format des Papiers, imgleichen dem Lohn, zu einer allgemeinen Reichsordnung schicken würde; aber auch dieser Entwurf ist, aus mir unbekanten Ursachen, unvollzogen geblieben.

Außer diesen beiden Projekten giebt es nun noch ein kaiserlich königliches Patent, die Papiermacherzunft betreffend, d. d. Prag den 5ten Mai 1756. und ein Freiheitsbrief vom Kaiser Ferdinand dem dritten vom 27sten November 1656; allein ersteres ist nur Verordnung für die Papiermacher im Königreiche Böhmen, und letzterer, welchen man unrichtig für eine allgemeine Papiermacherverordnung für ganz Deutschland hielt, weiter nichts, als ein Privilegium, das Kaiser Ferdinand III. i. J. 1656 dem Buchhändler Sebastian Haupt zu Grätz ertheilte. Im Jahre 1756 hatte in Böhmen ein Papiermachergeselle die Tochter eines Meisters beschlafen. Es entstand darüber ein Streit mit den andern Papiermachern, wo denn einige Meister sich auf dieses Privilegium beriefen. Carl VI. befahl daher das Original einzusenden, weil aber der Inhalt dem Kaiser bedenklich vorkam, und dem Reichsschluß von 1731 entgegen war, so wurde es in Wien zurückbehalten.

No. I.

ORDINATIO MOLENDINARIA,

oder

Project Einer formalen Handwerksordnung, derer sich die Meister von Papiermachern aus Franken, Schwaben und Bayern im Jahr 1700 zu Augspurg verglichen, und selbige nachgehends derer Herrschaften Herren und Obern zur Ratification nicht allein vorgelegt, sondern auch zugleich um Recommendationsschreiben an Ihro Kaiserliche Majestät zur allergnädigsten Confirmation unterthänigst angesucht [u]).

1. Soll ein frembder, der keines Meisters Sohn, Kraft allergnädigst Uns ertheilten Kayserlichen Privilegii 4 Jahr lang zu lernen haben, ehe daß er vor einen Gesellen erkennet und gemacht werde, jedoch, wann sich der Lehrjung wohl verhielte, und das Handwerk zeitlicher zu recht ergriffen, soll der Lehr-Meister, so er will, wohl Macht haben, demselben ein Viertel Jahr oder mehres zu schenken und nachzulassen, ohne Widerred der übrigen Meister und Gesellen.

2. Sollen die Meisters-Söhne, gleichwie vor Alters, der bedingten 4 Jahre lang zu lernen befreyet seyn, auch jeder Vater und Meister nach seinem Belieben, oder wie es die Nothdurft erfordert,

u) *Joh. Matth. Beyer* Theatr. machinar. molar. T. II. p. 106 - 109.

dert, und die Zeit geben mag, seinen Sohn zu einem Gesellen zu machen wohl befugt seyn, und freye Macht haben, ohne einige Ein- und Widerred anderer Meister und Gesellen.

3. Sollen bey Aufdingung und Einschreiben eines jeden Jungen, der Meister so wohl als der Junge vor alle Mühe und Trunk, den Gesellen nicht mehr zu verzehren schuldig seyn, als der Meister 45 Kr., der Jung und Meisters-Sohn auch so viel.

4. Solle auf einer Papiermühlen jeder der Meister verbunden, und mehrers nicht zu lehren verbunden seyn, als auf einmal den einigen Jungen, es wäre dann sein Thun so groß, daß er 6 Gesellen neben einander befördern könte, dann mag er wohl 2 Jungen neben einander lehren.

5. Sollen die Gesellen dem Lehr-Jungen umb schlecht und liederlicher Ursach willen nicht Schläge geben, noch weniger dieselben allerdings barbarisch tractiren, wie bishero von vielen Gesellen geschehen ist, dahero mancher Lehr-Jung solche Gewalt und harte Tractamente nicht ausstehen können, sondern von dem Handwerk sich hinwegbegeben müssen, wodurch dann mancher Meister in Schaden gebracht worden, sondern es solle den Gesellen solches üble Tractament an den Lehr-Jungen zu verüben gänzlich abgeschaft und verboten seyn; im Fall aber, da ein Lehr-Jung in der Arbeit, oder mit Reden und sonsten sich nicht, wie sichs gebühret, verhielte, so sollen die Gesellen des Jungen sein Verbrechen dem Meister bescheident-

lich vortragen, der dann nach genauer und gründlicher Untersuchung des Handels, der Sache gütlich abzuhelfen, sich ob und angelegen seyn lasse, vermögte er aber solches besagter maßen nicht auszurichten, wäre jedes Orts Obrigkeit gebührend darum zu ersuchen und anzurufen.

6. Solle der bißherige schändlich- und schädliche Mißbrauch bey Ledigsprechung der Lehrjungen unnöthig gemachte große Unkosten gänzlich abgethan seyn; hingegen und hinführo soll jeder Lehr-Jung, sowohl auch eines Meisters Sohn, vor sein Ledigsprechen oder Lehr-Braten, Meister und Gesellen zu verzehren, schuldig zu geben seyn, auch zu keinem mehrern nicht angehalten werden, als 10 Gulden. Damit aber solches desto besser erklecken möge, so soll jeder Meister Macht haben, mit 3 bei sich in Arbeit habenden oder andern Gesellen seine Lehr-Jungen ledig zu zehlen; mögen sie aus guter Affection einige benachbarte darzu einladen, stehet solches zu thun, jedwederem Meister frey.

7. Und weil die Gesellen bißanhero den Meister gezwungen haben, so er einen Lehr-Jungen hat, daß er stets zwey Gesellen darzu in Arbeit haben müssen, es habe der Meister gleich Arbeit gehabt oder nicht, und so der Meister nicht stetigs neben dem Lehr-Jungen zwey Gesellen befürdert, so haben sie den Meister deswegen gescholten, den gewesenen Lehr-Jungen aber, ob er schon ausgelernet, und zu einem Gesellen gemachet worden, sein Lernen sambt aufgewandte große Unkosten, Lehr-Braten und Ledigsprechen umbgestoßen und

vor

vor nichts gelten lassen, hingegen wann die Gesellen aus Stutz und Trutz, dem Meister ohne Ursachen bei nothwendigster Arbeit zum Schaden, hinwegziehen, auch in langer Zeit kein Gesell nicht komt, so solt der Lehr-Jung bei den Gesellen sodann gültig seyn; als wäre zu ordnen, daß jedem Meister hinführo frey stehe, und erlaubt seye, nachdem jedesmal Zeit und Gelegenheit auch Arbeit erfordert, Gesellen in Arbeit zu halten, so viel zu seinem Zweck nöthig, und nicht an gewisse Zahl, wie viel er Gesellen in Arbeit haben solle, gebunden und gehalten seyn, vielweniger daß dem Lehr-Jungen an seinen Lehrjahren oder erlangten Gesellen-Stand das geringste schädlich und nachtheilig seyn solle.

8. Weiln bishero von Gesellen, an manchem Orth, allzugroßer Unkosten gemacht, auch grobe Sünden und Schand bei übermäßigen Trunk verübet, daß mancher Schenk-Gesell oft über seine Natur gezwungen wird: Als wird hiermit umb Abschaffung solches schandbaren Mißbrauchs, auch Uebermaß und unnöthigen Kosten, bei Ihro Kayserlichen Majestät in aller Unterthänigkeit gebeten, Ihro Majestät wolten allergnädigst anbefehlen, daß es künftig unter uns was ehrbarer zugehe, und die edlen Gaben Gottes nicht so schändlich mißbraucht und verunehret werden, so solle dann jeden Schenk-Gesellen ins Künftige, nach jedes Orts Bequemlichkeit gleich anfangs dessen Geschenkes 1 Maaß Wein oder Bier vor ein Geschenk oder Willkommen vorgestellet und zu mehrerem nicht

nicht getrieben werden; so aber einige Ehrenhalber nachgehends einen ehrbaren Trunk mit einander thun mögen, stehet ihnen frey zu ihrem Belieben.

9. Weiln bishero absonderlich an heiligen hohen Fest-Zeiten, als Weynachten, Ostern und Pfingsten, diese heilige Tage sehr übel angewendet und zugebracht worden, und an statt, daß man zu solcher Zeit in die Kirche gehen, und den Gottesdienst besuchen solte, hat man müssen den Gesellen eine Mahlzeit, wider der Meister selbst Wissen und Gewissen, daß solches zu thun an so heiligen Fest-Tagen Sünde und Unrecht ist, anstellen und zurichten, da dann diese heilige Täge in Schwelgen haben müssen zugebracht werden, auch wohl öfters die Gesellen, wann sie sich übermäßig angetrunken haben, noch wohl Händel angefangen; als wird hiermit ebenmäßig, um solchen schändlichen und sündlichen Mißbrauch abzuthun, und nimmer zu gestatten, unterthänigst gebethen. Hingegen soll der Meister zu Mittage ein Stück Essen, und Trunk Bier oder Wein, nach seinem Belieben, geben, und von den Gesellen zu keinem mehrern nicht gezwungen oder angehalten werden, mithin des Tages über der Ueberfluß mit Essen und Trinken gänzlich verboten und abgethan seyn, damit die übrige Zeit an so hohen Fest-Tagen recht Christgebührlich möge angewendet, die Kirchen und Gottesdienst mit gebührender Andacht besucht und verrichtet werden können.

10. Weilen die Gesellen die Meister bis anhero, gewisse Speise und Trank zu reichen, Gott gebe, der Meister vermöge solches oder nicht, oder die Gesellen verdienen solches oder nicht, zwingen und binden wollen, auch wann das Essen nicht gleich auf die Minute, wie sie die Gesellen es verlangen, wegen anderer wichtiger vorfallender Geschäfften, auf dem Tisch gewesen, oder verfertigt werden können, oder da sie sonsten unnöthigen Tadel an dem Essen hervorsuchen, deswegen alleinig, dem Meister zu seinem höchsten Schaden, öfters mit Trutz und Stutz aus der Arbeit hinweg ziehen, auch öfters deswegen große Händel anfangen, daß manchmalen etliche 100 Gulden Unkosten unnöthiger Weise seynd verursacht worden, wie unlängst in Bayern, in der Stadt Deckendorff geschehen, da ein Gesell den Meister nur darum gescholten, weiln man ihm über Tisch gebackene Schnitten von schwarzen Brod fürgesetzt, welche ungefähr unter die von weißen Brodt kommen, woraus ein solcher Handel entstanden, daß man ein ganzes Handwerk zusammen ruffen müssen, und bei 500 Gulden Unkosten darauf gangen, ingleichen auch unlängst an einem Orth die Gesellen an einem Ordinari- Braten- Tag, auf des Meisters Ersuchen, mit gebackenen Schnitten vor lieb genommen, weiln kein Fleisch zu haben war, als Frembde solches erfahren, haben sie die andern alsobalden geschmähet und gescholten, daß sie den gewöhnlichen Braten-Tag nicht gehalten, welches mit großen Unkosten beygelegt werden müssen, und

und dergleichen Casus haben sich wegen der Gesellen zunehmenden Insolenz schon vielfältig begeben, sind auch je länger je mehr zu befürchten.

Als wird bey Ihro Kayserl. Majest. in Unterthänigkeit auszubitten seyn, den Gesellen berührtes Vorschreiben oder Zwang, mit Reichung Speiß und Trank, gänzlich zu verbiethen, hingegen unvorschreiblich allergnädigst und ernstlich anzuordnen seyn, daß die Gesellen solches Zwangs hinführo gänzlich müssig stehen, und sich künftig begnügen lassen, der Speiß und Trank, wie es der Meister vermag, oder wie es jedes Orts seyn kan und bräuchig ist, auch die Zeiten es zulassen, und der Profit an Papier austragen mag.

11. Soll jeder frembde Gesell verbunden seyn, gleich zeitlich seiner Ankunft den Meister, oder in dessen Abwesenheit die Meisterin umb die Nachtherberge bescheidentlich anzusprechen, und sodann, was Ihnen an Speiß und Tranck gereichet oder sonsten etwas zu gute gethan wird, dasselbe mit großem Dank erkennen, und darmit vorlieb nehmen. So aber ein Gesell auf eingefallen böß Wetter, oder sonsten durch eine angestoßene Unpäßlichkeit, auch anderer erheblicher wichtiger Ursach wegen, nicht verreisen könte, so solle demselben gar wohl ereignenden Fällen nach einen Tag, oder so es die Noth erfordert, länger zu bleiben vergünstet seyn, vor jeden Tag oder Nacht jedesmahl den Meister oder die Frau Meisterin um Vergünstigung solcher Herberg anzusprechen.

12. Sollen die Gesellen Ihrer vorgesetzten Meisterschaft, als Meister und Frauen, in allen billigen Stücken vor und nachgeben, gegen denselben nicht schnarchen, noch weniger pochen, wie solches vielfältig bißhero geschehen, sondern in alle Wege Ihnen schuldigen Respeckt und gebührende Ehre erzeigen.

13. Sollen die Gesellen getreu und fleißig in der Arbeit seyn, nicht muthwillig oder der Meisterschaft zu Truß 2 oder 3 auch mehr Tag mit Schwelgen zubringen, und liederlicher Weise versäumen, sondern sollen möglichsten Fleiß anwenden, schön gleich Papier zu machen, noch wann Ihnen der Meister einredt oder weiset, wo das Papier Mängel oder Fehler hat, sodann gleich aufpochen und trußen, noch weniger sagen, er soll die Arbeit selber machen, sondern sollen des Meisters Rath, Weiß und Willen folgen, und in aller Arbeit möglichsten Fleiß anwenden, damit Canzeleyen, Aembter, Schreibereyen und andere Orth mehr, mit tüchtigen und nüßlichen Papier können ohne Klag versehen werden, damit bey so schweren Zeiten, auch bey allzuviel erbauten Papiermühlen, der Meister seine aufgewandte große Unkosten wiederumb erheben könne.

14. Es solle auch kein Gesell den Meister umb Arbeit halben was vorschreiben, noch wegen übrigen Gesind Ihm zu befehlen und einzureden haben, weiln daraus vor diesem viel Händel entsprungen. So soll auch kein Gesell dem Meister zu Truß und Schaden, ohne erhebliche Ursachen,

aus

aus der Arbeit hinwegziehen, weil durch dergleichen unnöthig aufpochen dem Meister öffters grosser Schaden geschehen; dahero soll jedweder Gesell verbunden seyn, wann er nicht Lust hat länger in der Arbeit zu verbleiben, dem Meister 14 Tag vorhero, als bey andern Handwerkern thun und gebräuchig ist, seinen Willen und Vorhaben abzureisen, ansagen und offenbahren, damit der Meister in Zeiten sich nach einen andern Gesellen umbsehen könne, damit ihme die Arbeit nicht verhindert, noch mit höchsten Schaden erliegen bleiben oder gar verderben muß.

15. Weiln theils Gesellen sehr *schlecht in* der Arbeit seynd, Ihnen darzu nichts weisen oder sagen lassen wollen, wodurch dem Meister schändlich Papier und Arbeit gemacht wird, ein rechtschaffener Geselle, so treu und fleißig arbeitet, dadurch an seinem Verdienste gehindert, auch wohl Spott und Schimpff wegen solcher liederlichen Arbeit unschuldig bekommbt, als soll jeder Meister führohin schlechten Arbeitern mehrers Lohn nicht schuldig zu geben seyn, als was solche schlechte Arbeit werth ist, und keines Weges einem geschickten und fleißigen Gesellen gleich geachtet werden, biß er sich in Arbeit auch verbessert, damit solche Arbeiter dadurch zum Fleiß, und gute Arbeit zu machen, angetrieben und gebracht werden.

16. Weiln bißhero der schändliche und wider Gewissen laufende Mißbrauch bey uns hat einreissen wollen, daß nemlich kein anderer ehrlicher Mann, wer der auch hat seyn mögen, bei unserm Hand-

Handwerk in strittigen Sachen vor einen Zeugen erkant, passiret und angenommen werden wollen, wodurch dann mancher mit seiner gerechtesten Sache hat succumbiren müssen, wenn öfters einige wider ihr Gewissen mit ihrem falschen Zeugniß gezeugt haben, oder die Wahrheit muthwillig verleugnen, umb willen daß er keinen Papierer zu einem Zeugen gehabt, keines andern ehrlichen Mannes Zeugnisse aber vor nichts gelten, also über das öffters Gewalt und Unrecht geschehen; als wird hiemit ebenfalls in aller Unterthänigkeit gebeten, solchen unrechtmäßigen Mißbrauch gänzlich abzuthun, und allergnädigst zu ordnen, daß alle Partheilichkeiten abgeschafft, hingegen bey ereignenden streitigen Sachen und Fällen jedweder ehrlicher Mann, wer er auch seyn mag, mit seinem gewissenhaften Zeugniß vor einen gültigen und richtigen Zeugen erkant und passiret werden möge. Wobei auch der eingerissene Mißbrauch nothwendig abzuschaffen wäre, wann ein Meister bei ihrer Obrigkeit, einigen Verbrechens halber, abgestraft, sie die Gesellen doch solches nicht gelten oder ihre Meister wollen passiren lassen, sondern mit ihrem verbothenen Schmähen fortfahren, wie dann auch einige Unruhige sich unterstanden, da ein Handel von 50 und mehr Meistern und Gesellen ist geschlichtet und beygelegt worden, solchen umzustoßen, und vor nichts gelten zu lassen.

17. Weilen sich bißhero zwischen den Glättern und Stampffern stätige Uneinigkeit ereignen, Ursach, weiln wir das Papier mit einem Stein

glätten, jene aber solches mit dem Hammer, ... oder vielweniger einige Geschenck zu halten, als haben wir sie uns ungleich und vor untüchtig halten müssen, welches Schlagen doch an sich selbsten viel nützlicher, als das Glätten, dann das Papier durch das Glätten ziemlich fett gemacht wird, und zum Schreiben und Kupferdrucken desto ehender schädlich ist, und über das durch das Schlagen viel große Mühe und Unkosten erspahret werden können, dahero sich viel, welche bei unserm Handwerck etwas verbrochen, sich zu ihnen begeben, und uns damit einen Nachtheil zugefügt, umb willen, daß sich hierdurch solche Stümpffeleyen ereignen, und sich sogar Unerlernte unterstanden und unser Handwerk getrieben, welches uns ehrlich und hart erlernten Papiermachern schwer fällt, neben solchen gleichsam mehr zu stehen, sie auch ohne große Kosten kümmerlich abtreiben können, ob schon das allergnädigst uns ertheilte Privilegium vorgeschützt und dargelegt haben, uns auch nicht zustehen wollen, selbe mit sonst üblichem Schelten abzutreiben. Und weil dann unser Handwerck unter keiner besondern Zunfft, Stadt oder Handwercks Gebrauch und Ordnung bißhero gestanden, so würde dahero gut seyn, wann die beyde Glätter und Stampfer in ein Handwerck könten gerichtet werden, damit diejenigen Uebertreter, welche Verbrechens halber oder muthwillig von unserm Geschenk abtreten, mit Obrigkeitlicher Gewalt dahin gehalten werden könten, daß sie sich gleich wiederumb bey unserm Geschenck, mit gebührender

Strafe

Strafe einlassen, oder sich des Papiermachens ganz enthalten, auch führo hin kein unerlernter mehr zu diesem Handwerck eindringen, und dergleichen, als biß dato unterstehen dürfte, in keine Weg, sondern, daß damit ein gleichförmiger Fried und Einträchtigkeit bey unserm Handwerck gestiftet und erhalten würde, als wird Ihro Kayserliche Majestät deßwegen in Unterthänigkeit zu erbitten seyn, solches in ein gleichförmiges Handwerck auch allergnädigst zu erstatten und frey zu lassen, daß weiln an manchem Ort das Wasser etwas hart und ungeschlacht, und mit dem Glätten allerdings nicht recht, wie sichs gebühret, gezwungen werden kan, bevorab, daß einige Gesellen ohnedem sehr schlecht glätten, dadurch manchem Meister sein Papier im Verkauffen getadelt, deswegen unterthänigst gebeten wird, jedem Meister freyzulassen, welcher das Papier glätten mag, der mög es gleichwohl auf seine Kosten glätten, welcher es aber lieber mit dem Hammer oder Stampffer schlagen wolte, der möge es ebenmäßig auch thun, daß also die Glätter-Gesellen bey den Stämpffern, und die Stämpffer bey den Glättern, ohne fernere Verachtung und ohne Verhinderung bei einander erleiden mögen. Wobei aber diejenige Meister und Gesellen der Zeit befindlich sogenannte Stämpffer, welche ehrlich und ehelich seyn, ihre Lehr-Jahre zwar völlig erstreckt, aber kein Handwerks-Brauch, vielweniger einiges Geschenck gehalten, sollen sich zuvor bey unserer Handwercks-Ordnung und ehrlichen Geschencken, in billige Straffe einlassen,

 oder

den. Weiln nun wir gesambte Meister solchen Hoch- und Uebermuth, Gewalt, Frevel, Boßheit und hochschädlichen Zwang von den Gesellen nimmermehr erdulden können, wo wir anders bey harten Zeiten aufrecht stehen wollen, dahero Ihro Kayserliche Majestät in aller Unterthänigkeit ersuchen und flehentlich anrufen wollen, den Gesellen ihren bisherigen unrechtmäßigen Gewalt und Zwang gänzlich zu nehmen und zu hemmen, hingegen Ihro Kayserliche Majestät allergnädigst geruhen mögten, die aufgesetzte oder Ihro Kayserlichen Majestät allergnädigst selbst beliebende Artickel uns vorzuschreiben und allergnädigst confirmiren zu lassen, auch unvorgreiflich bey jedem Artickel, so darwider gehandelt wird, die gewisse Straffe des Verbrechens halber darbei gesetzt werden möchte, damit führohin und ins künfftige, unser Handwerck auf nichts anders, als auf denen von Ihro Kayserl. Majest. allergnädigst uns vorgeschriebenen und confirmirten Articuln fundiret, gegründet und bestehen möge, damit das Schelten und unnöthige Händel anfangen, so öffters 100 Rthlr. kosten, da die Ursach öffters hierzu nicht werth ist, daß man eine Hand deswegen umwenden solle, wie allbereits das wüste Exempel auf Ihro Majestät eigenen Mühlen zu Eygendorff sich ereignet, welches beim Kayserlichen Cammer-Gericht wohl bekant ist, hinführo verbleiben mögten. Weiln aber die Gesellen zu diesem sich ungern bequemen werden, dieweiln sie solcher Bosheit und Muthwillen schon lang gewohnt und verübt haben, als wird

wird Ihro Kayserl. Majest. von uns bedrängten Meistern in Unterthänigkeit angeflehet, sie wolten allergnädigst geruhen, uns so hart bedrängte Meisterschafft nicht hülffloß zu lassen, sondern uns wider solche Unbilligkeiten mächtig zu schützen, auch allen und jeden Obrigkeiten in Dero Erblanden, auch im H. R. Reich kundbar werden zu lassen, daß sie mit Dero hohen Obrigkeitlichen Autorität und Macht bey diesen Artickuln uns wolten wider die Boßhafften und Frevler, welche sich darwider setzen, und sich im geringsten hiezu nicht verstehen wolten, uns Meistere mit allem Ernst schützen, und sie mit Straff an Leib und Guth belegen, und damit zum Gehorsam zu bringen, damit alles in einem Ruhestand und Frieden erhalten werden möge.

No. II.

Entwurf einer Papiermüllerordnung für die Churmark Brandenburg. 1745 v).

---

§. 1.

Da die Papiermacher in der Churmark eigentlich nicht Zunftmäßig seyn, jedoch aber unter sich und mit allen andern Papiermachern durch

v) D. Dan. Gottfr. Schrebers Sammlung verschiedener Schriften, welche in die öconomischen, Policey- und Cameral, auch andere verwandte Wissenschaften einschlagen, Th. 15. p. 114.

ganz Teutschland in solcher Connexion stehen, daß, wenn Meister oder Gesellen wider die bisherige zum Theil verbotene Gewohnheiten pecciret, eher vor einen ehrlichen Meister oder Gesellen nicht gehalten werden, als bis sie ihre Strafe, die ihnen von denen nächstgelegenen Meister und Gesellen dictiret worden, erlitten: so mögen zwar Unsere Papiermacher in der Churmark auch vors künftige ohne Zunft verbleiben.

§. 2.

Wir ordnen und wollen aber jedoch, daß alle bisherige Mißbräuche bey den Papiermachern Unserer Churmark von nun an gänzlich abgeschaffet seyn, zu dem Ende heben Wir zuförderst den Unterschied unter Glätters und Stampers auf. Es bleibet zwar einem jeden frey, sein Papier mit dem Stein oder Hammer, wie er es vor gut befindet, zu glätten: derjenige Meister und Gesell aber, so sich unterstehen würde, einem oder dem andern, es sey Meister oder Geselle, deshalb einige Ungelegenheit zu verursachen, bey demselben nicht zu arbeiten, oder ihn nicht in Arbeit zu nehmen, soll nach Erkentniß der Obrigkeit, worunter der Widerspenstige gehöret, mit 10 Rthlr. und drüber bestraft werden.

§. 3.

Wer das Papiermacherhandwerk erlernen will, soll von ehrlichen und unberüchtigten Eltern gebohren, und keiner davon ausgeschlossen seyn, als allein die Schinder und deren Kinder bis auf deren zwote Generation, in soferne allenfalls die er-

erstere eine andere ehrliche Lebensart erwehlet, und darin mit denen Ihrigen wenigstens 30 Jahre continuiret.

§. 4.

Ehe derselbe nun zum Lehrjungen angenommen wird, soll solches der Meister denen beyden zunächst belegenen Papiermachern vortragen, mit denenselben sich sodann zu der Obrigkeit des Orts verfügen, daselbst den Geburtsbrief des Lehrjungen vorzeigen, und wenn nichts darwider einzuwenden, soll er darauf angenommen, und sein Name und der Lehrcontract in ein besonderes Buch, so jede Obrigkeit, worunter eine Papiermühle befindlich ist, zu halten, und solches genau zu asserviren, hierdurch angewiesen wird, verzeichnet werden, und bezahlt der Lehrjunge dafür 6 Gr. Schreibegebühr; und soll er nicht ehender angenommen werden, als bis er Lesen, Schreiben, Rechnen, und wenigstens die 5 Hauptstücke aus dem Catechismo kann, es wäre denn, daß der Meister ihn währenden Lehrjahren wöchentlich 4 Stunden, so lange, bis der Junge es gelernet, zur Schule zu schicken, annehmen wolle. In dessen Entstehung der Meister 3 Rthlr. Strafe zum Behuf der Armencasse des Kirchspiels, worunter er gehöret, erlegen, auch darüber mit Nachdruck gehalten werden soll, daß die Gerichtsobrigkeit bey Lossprechung des Jungens sich jedesmal darnach erkundigen, den Jungen in ihrer Gegenwart einen Spruch aus der Bibel schreiben, und ein Hauptstück aus dem Catechismo hersagen lassen, auch denselben nicht

ehender lossprechen soll, als bis er es erlernet, wenn er auch gleich ein ganzes Jahr als Junge länger bleiben sollte.

§. 5.

Soll der Meister seinen Lehrknaben gewissenhaft und mit Fleiß sowohl in dem, was zum eigentlichen Papiermachen gehört, als auch im Grund- und Wasserbau unterrichten, und mit demselben christlich und vernünftig umgehen, nicht aber mit unverdienten und übermäßigen Schlägen und anderm unchristlichen Bezeigen demselben zusetzen, und dadurch die Lehrjahre zu verlaufen gleichsam nöthigen, noch auch solchen Jungen mit übermäßiger Haus- und Handarbeit, also daß sie dadurch an tüchtiger Erlernung des Handwerks gehindert werden, belegen, noch weniger aber ihren Eheweibern und Gesellen dergleichen zu thun verstatten. Gestalt denn die Gerichtsobrigkeit, wenn dieserwegen Klage bei ihr geführet wird, darunter gehöriges Einsehen zu haben, und den schuldig befundenen Meister oder Gesellen gestalten Sachen nach zu bestrafen, auch da der Junge durch solch allzuhartes Tractament auszutreten genöthiget seyn sollte, den Meister, ihn wieder anzunehmen, und hinkünftig bescheidentlicher zu verfahren, anzuweisen hat. Wenn aber ein Lehrjunge aus bloßen Muthwillen aus der Lehre entläuft, und über 14. Tage wegbleibt, soll er vor der Gerichtsobrigkeit gestellet, und auf eine diensame Art gestrafet werden. Bliebe er aber über 4 Wochen oder gar weg, soll er auf den letztern Fall seines bereits entrichteten,

oder

oder noch schuldigen Lehrgeldes verlustig, in dem ersten Fall aber, er begebe sich zu demselben, oder einem andern Meister, die Lehrjahre wieder anzufangen schuldig seyn. Wenn ein Meister verstirbt, und hinterläßt einen Jungen, so noch nicht ausgelernet, soll er von denen Gesellen, so die Wittwe oder die Erben auf die Mühle setzen müssen, ausgelehret werden.

§. 6.

Soll der Lehrjunge, es sey ein fremder oder Meisters Sohn, allemal 4 Jahre lernen, und dem Meister 20 bis 30 Thlr. Lehrgeld zu entrichten schuldig seyn. Nähme aber der Meister vom Jungen kein Lehrgeld, so ist der Junge gehalten, dem Meister noch ein Jahr, wenn er losgesprochen, umsonst zu dienen.

§. 7.

Wenn nun der Lehrjunge seine 4 Lehrjahre zu Ende gebracht, soll sein Meister ihn wieder vor die Obrigkeit, wo alsdenn auch die beyden nächsten Meisters, und die Gesellen, darunter der Junge die letzte Zeit gearbeitet, erscheinen müssen, bringen, wie er sich in seinen Lehrjahren verhalten, und worinnen er gefehlet, vorstellen, worauf denn die Obrigkeit, wie §. 4. gedacht, wegen des Lesens, Schreibens und Catechismi examiniren, und wenn er dessen kundig, sodann ihn vermahnen soll, daß er Gott fürchten und für Augen haben, in seinem Gesellenstande sich christlich und ehrbar aufführen, vor lüderlicher Gesellschaft, Spielen, Saufen, Huren, Stehlen und andern Lastern sich hüten, sei-

seinen künftigen Meistern treu und fleißig dienen, und denenselben den gebührenden Respect erweisen solle, wobey ihm anzudeuten, daß er nunmehro 3 Jahre auf andere Mühlen in und außer Landes wandern müsse. Wenn nun der Lehrjunge solchem nachzuleben mit einem Handschlag versprochen, so soll er sofort ohne alle andere Cerimonien und Possen losgesprochen, und in das Annehme- und Lossprechungsprotocoll als Geselle eingeschrieben, ihm auch ein gedruckter Lehrbrief entweder auf gestempelt Pergament, oder auf ordinair gestempelt 3 Gr. Papier, wie es der künftige Geselle verlanget und bezahlen will oder mag, von der Obrigkeit unter ihrer und derer zugegen seyenden Meistern Unterschriften mit Beydrückung des Gerichtssiegels gegen Bezahlung 12 Gr. Expeditionsgebühren ausgefertiget werden, welcher Lehrbrief sodann, nebst dem Geburtsbrief oder Legitimationsschein bei der Gerichtsregistratur in einem besondern verschlossenen Spinde genau verwahret, und von beiden nach Maßgebung des Generalhandwerkspatents dem wandernden Gesellen eine gleichfalls gedruckte, und mit dem Gerichtssiegel besiegelte Copie, wofür gleichfalls 12 Gr. zum Charitéhospital bezahlet wird, ertheilet werden muß.

Vor diese Lossprechung zahlet der Geselle der Obrigkeit vor ihre Versäumung 1 Thlr. und vor Ausfertigung des gedruckten Lehrbriefs 12 Gr. zum Charitéhospitel, vor das Stempelpapier 3 Gr. und vor die Ausfertigung auch 12 Gr. Wenn aber der Lehrbrief auf Pergament mit einer

an-

anhangenden Capsel verlanget wird, muß das Pergament, Band und Capsel besonders, auch mit dem Siegelwachs bezahlet werden; vor die Expedition und Ausfertigung der Copie wird gleichfalls 6 Gr. bezahlet; und wenn der Lehrjunge dem Meister Lehrgeld, es sey viel oder wenig, bezahlen muß, so ist er nicht gehalten, von dem Seinigen etwas zu dem sogenannten Lehrbraten zu geben, sondern was darzu gehöret, giebt der Meister her.

§. 8.

Daferne auch ein Meister seinen Sohn selbst wollte in die Lehre nehmen, so stehet ihm solches zwar frey; er ist aber schuldig, denselben gleich anderen der Obrigkeit vorzustellen und einschreiben zu lassen, und hat deshalb vor anderen keinen Vorzug.

§. 9.

Ein Geselle muß wenigstens 3 Monate bei einem Meister in Arbeit verbleiben, und wenn er weiter wandern, oder zu einem andern Meister gehen will, seinem Meister 4 Wochen vorher davon Nachricht geben, wie denn auch ein Meister dem Gesellen wenigstens 14. Tage vorher aufkündigen soll, daß er ihn nicht länger behalten wolle. Es soll aber auch allemal hierbey darauf gesehen werden, daß kein Meister bei der im Generalreichspatent §. 2. festgesetzten Strafe von 20 Thlr. einen eingewanderten Gesellen, unter was Vorwand es auch seyn möge, ohne die angeordnete Kundschaft fordere, oder ihm solche heimlich zustecke: sollte es sich aber zutragen, daß ein Geselle aus fremden nicht zum römischen Reich gehörigen

rigen Reichen und Ländern, wo das Generalreichspatent nicht angenommen, noch beobachtet wird, allhier einwandert, soll derselbe zwar, wann er vorbeschriebenermaßen seinen Lehrbrief vorzeigen kann, wegen Ermangelung derer in ermeldeten auswärtigen Orten nicht hergebrachten Kundschaften, von der Arbeitsforderung nicht abgehalten, noch zurückgewiesen werden; er muß aber vor der Gerichtsobrigkeit eidlich erhärten, daß er an dem fremden Orte, wo er zuletzt gearbeitet zu haben angegeben, weder das Reichspatent, noch die nach demselben vorgeschriebene Kundschaft eingeführet, er auch keines Verbrechens noch üblen Verhaltens wegen von da weggegangen sey. Wenn nun wider die Kundschaft nichts einzuwenden, ist sein Name von der Obrigkeit in das Gesellenprotocoll zu verzeichnen, und dafür 4 Gr. zu erlegen.

§. 10.

Müssen die Gesellen nach jedes Orts Gewohnheit mit dem gewöhnlichen Lohn zufrieden seyn, und dem Meister wegen der Speisung nichts vorschreiben, und lassen Wir es wegen des Lohns dabey bewenden, wie es vorhin üblich gewesen, nemlich, daß der Geselle, wenn er stückweise arbeitet, vor Essen, Trinken und Obdach zuförderst täglich 6 Rieß Papier vor den Meister gegen das gewöhnliche Wochenlohn der 6 Gr. mache, die übrigen Rieße aber jedes der Büttknecht mit 6 Pf. und der Gautscher mit 5 Pf. bezahlt erhalten; der Geselle aber, so genannt arbeitet, täglich 9 Rieß ausfertigen müsse, und da-

dafür wöchentlich, er sey Büttknecht oder Gauscher, nebst Speisung und Obdach 16 bis 18 Gr. bekommen, was er aber über die genannte 9 Rieß verfertigte, stückweise, wie vorstehet, bezahlt empfangen; jedoch daß einem Meister allezeit frey bleibe, sich mit seinem Gesellen, so gut er kann, zu vergleichen.

§. 11.

Soll kein Geselle, welcher in Arbeit stehet, ohne seines Meisters Permission und gegebenen Abschied befugt seyn, ihm den Grundbau und andere Mühlenarbeit stehen zu lassen, und sich wieder bey einer andern in Arbeit zu begeben, sondern er muß dem Meister die angefangene Arbeit vollführen; der Geselle, so dawider handelt, und der Meister, so ihn annimt, sollen in 4 Thlr. Strafe verfallen seyn. Sollte es auch geschehen, daß ein Geselle, um seinen Meister zu zwingen, ihn vor der Zeit aus dem Dienst zu lassen, seine Arbeit verdürbe, und daß man ihn dieser Bosheit überführen könnte, es sey nun durch Gegeneinanderhaltung seiner vorigen Arbeit, oder auch durch die Aussage der anderen Gesellen, woneben er gearbeitet: so ist er schuldig, nicht allein den Schaden zu ersetzen, sondern er soll auch nechstdem noch 5 Thlr. Strafe erlegen.

§. 12.

Es soll auch kein Meister dem andern durch Versprechung eines höhern Lohns einen Gesellen abspänstig machen, auch keinen ohne schriftlichen Abschied oder Kundschaft, wie vorerwehnet, ohngeachtet

achtet der Meister und Geselle den anderen zur Gnüge bekannt, bey 4 Thlr. Strafe annehmen.

§. 13.

Die ehemaligen Gesellenartikel, Gesellengebräuche, und Gewohnheiten sind durch die allgemeinen Reichsgesetze, und zugleich hierdurch völlig vernichtet, abgeschaffet und aufgehoben, also und dergestalt, daß Wir dem Befinden nach mit Leib- und Lebensstrafe wider diejenige verfahren lassen wollen, welche unter dem Vorwand sothaner nunmehro völlig abgeschaffeten närrischen Handwerksgewohnheiten Excesse zu begehen, oder wol gar, wenn die Obrigkeit in Handwerkssachen etwas verordnet oder bestrafet, sich zu widersetzen, verbotene Complots oder Aufstand zu machen, aus der Arbeit zu treten, sich zusammen zu rottiren; diejenige, so sich zu ihnen nicht gesellen, vor unehrlich zu erklären, und dergleichen Bosheiten mehr vorzunehmen, auch wol gar die Meister selbst vorzustellen, und directe vel indirecte zu bestrafen sich erkühnen sollten; wie denn dieselbe sich alles dergleichen unter sich zu enthalten. Wenn aber ein Geselle von jemand geschimpfet worden, sollen die andern Gesellen deswegen keinen Aufstand erregen und aus der Arbeit gehen, sondern es mag die Beschimpfung unter Gesellen oder von andern geschehen, soll der Geschimpfte es der Obrigkeit desjenigen, so geschimpfet hat, anzeigen, welche den Beleidiger nach Unserm Edict von verbothener Selbstrache und dessen Declaration gehörig anzuhalten, dem Beleidigten Satisfaction zu verschaf-

schaffen, und jeden dem Befinden nach zu bestrafen hat. Wie denn die Gesellen auch überall ihrem Meister Gehorsam erzeigen, sich nicht einander die Wanderschaft versprechen, oder einer dem andern aufreden, keine gute Montage oder andere Werkeltage feyern, und dadurch fremde Gesellen verführen, sondern vielmehr des Abends zu rechter Zeit zu Hause sich finden lassen sollen.

§. 14.

Alles Briefwechsels mit anderen Gesellen oder sogenanten Brüderschaft haben die Gesellen sich bey einer empfindlichen Strafe zu enthalten, weshalb ihnen denn auch kein Gesellensiegel gestattet wird: würden sie aber von einer aus- oder innländischen Brüderschaft Schreiben empfangen, so haben sie solche sofort ihrem Meister unerbrochen zuzustellen, und wenn dieser es an die Obrigkeit gelangen lassen, fernern Bescheid zu ihrem Verhalten zu gewärtigen. Sollte sich nun finden, daß von einigen Gesellen aus einer zum römischen Reich gehörigen Mühle wider die Verordnung des Generalpatents verbotene Schreiben abgelassen worden, hat die Gerichtsobrigkeit, wo solche Briefe bey denen Gesellen einlaufen, sofort des Briefstellers Obrigkeit solche Contravention dem Befinden nach zu melden, und die Bestrafung zu urgiren.

§. 15.

Es sollen sich sowohl Meister, als Gesellen, aller Gottesfurcht, Zucht und Ehrbarkeit befleißigen, sich fleißig zum Gehör göttlichen Wortes und

zum Gebrauch des heiligen Abendmahls halten, auch sich des Fluchens und unverschämten Redens entziehen, und mit keinen Huren und berüchtigten Personen Gemeinschaft haben; und ist derjenige, so dawider handelt, und dessen überwiesen wird, dem Befinden nach zu bestrafen.

§. 16.

Mit dem Geschenke, welches der Meister denen Gesellen zu halten schuldig ist, bleibt es bey dem alten Gebrauch; jedoch sollen die gewandert kommende Gesellen allemal ihre Geburts- und Lehrbriefe, auch Kundschaften bey sich haben, und dem Meister und Gesellen auf Begehren vorzeigen, auch den Meister oder Meisterin um das Nachtlager ansprechen und begrüßen; wer nun nicht dasselbe thut, demselben soll kein Geschenk noch Nachtlager verstattet werden; jedoch wird ihm mehr nicht, als ein Tag und eine Nacht aufs längste verwilliget. Würde er aber länger bleiben, so ist er schuldig, den Meister um Arbeit anzusprechen, oder seinen Weg weiter zu nehmen; will ihm aber der Meister Arbeit geben, so soll er bleiben, und solche anzunehmen schuldig seyn, dafern er nicht etwas hauptsächliches darwider einzuwenden, oder anders sich versprochen, oder auf eine gewisse Mühle zu wandern sich vorgenommen hätte. Auf solchen Fall ist der wandernde Geselle zu entschuldigen, und muß ihn der Meister erlassen.

§. 17.

Wenn ein Geselle so viel gelernet, daß er vor einen Meister zu bestehen gedenket, und der-

sel-

selbe Gelegenheit findet, eine Papiermühle entweder anzulegen oder anzunehmen: so soll er solches der Obrigkeit des Orts, wo die Papiermühle belelegen, geziemend vorstellen, welche denn zwey Meister von denen zunächst gelegenen Papiermühlen vorfordern wird, von denen er darauf seines Handwerks halber sich gebührend examiniren lassen, zuvor aber seine Geburts- und Lehrbriefe, nebst der Kundschaft, wo er das letztemal in Arbeit gestanden, produciren muß. Wüßte er nun von allem Red und Antwort zu geben, und bestünde darauf, Meister zu werden, so soll er zum Meister angenommen, und solches ins Protocoll gehörig verzeichnet, und ihm ein Meisterbrief unter der Obrigkeit und der beiden gegenwärtigen Meister Unterschrift ertheilet werden, wofür er überhaupt 2 Thlr. zu bezahlen hat; und stehet ihm frey, ob er, wenn er seinen Gesellen das erste Geschenk giebet, einigen guten Freunden eine Mahlzeit geben will, oder nicht. Es sollen aber alle dabey vorgegangene Misbräuche, als daß der neue Meister angeloben müsse, bey denen Handwerksgebräuchen es zu halten, und sich überall seinen Nachbaren und andern Meistern zu conformiren, hiermit verboten seyn. Wer dawider handelt, oder wer einen Meister, weil er keinen Schmaus gegeben, verächtlich tractiren, oder wol gar schimpfen würde, er sey Meister oder Geselle, soll auf 5 Thlr. hoch bestrafet werden.

§. 18.

Damit aber auch Unsere Papiermühlen je mehr und mehr in Aufnehmen kommen, und Un-

 sere

sere Collegia sowohl, als andere Unsere Vasallen und Unterthanen wegen der in einigen Papiermühlen verfertigten schlechten Papiere ferner nicht genöthiget werden, ausländisch, und meistentheils aus Lumpen, so aus Unsern Landen dahin verhandelt werden, verfertigtes Papier zu gebrauchen; so befehlen, ordnen und wollen Wir, daß die Papiermachermeister ihre Küfen mit alten Lumpen allezeit wohl versehen halten, damit selbige aus Mangel der Materie nicht feyern.

§. 19.

Die Küfen sollen wenigstens alle 8 Tage gereiniget werden, damit sich der Moder und Schleim darinnen nicht anfressen; wie sie denn auch ihre Formen wohl verdeckt halten müssen, damit dieselben desto eckigter bleiben.

§. 20.

Da auch verschiedene Beschwerden geführet worden, daß das gute Wasser, so die Papiermühlen in Unserer Churmark haben, dadurch verderbet, und zu Verfertigung feiner und weißer Papiere unbrauchbar gemacht würde, daß die Schneidemüller die Sägespäne nicht gehörig auskarreten, sondern in denen Bächen und Flüssen forttreiben ließen: so haben Wir, damit auch diesem Unheil, wodurch das Wasser schleimig und morastig gemacht wird, selbst auch den Fischereyen schädlich ist, abgeschaffet werde, durch ein besonder Edict nicht allein allen Schneidemüllern bey namhafter Strafe verboten, den Sägenspan in den Bächen forttreiben zu lassen, sondern Wir haben

ben auch die Mühlenbereuter dahin instruiren lassen, auch die Schneidemühlen zu bereisen, und dahin zu sehen, daß die Schneidemüller den Sägenspan auskarren.

§. 21.

Alle Schreibpapiere, sowohl Rechnungs- als Concept- Herren- und Briefpapiere, müssen wohl geleimet, und solchergestalt Sortenweise eingepacket werden: welcher Papiermacher dawider handelt, und nicht recht wohl geleimet und geglättet oder geschlagen Papier zum Verkauf bringet, dem soll solch nicht recht geleimtes Papier abgenommen, und dasselbe confiscirет werden. Die Probe eines gutgeleimten Papiers aber ist diese, daß es, wenn mit Dinte darauf geschrieben wird, auf der andern Seite nicht durchschläget.

§. 22.

Bey dem Leimkochen müssen die Meister wo möglich allezeit selbst seyn, und solchen ohne Anstand appliciren, weil davon die Reinlichkeit des Papiers gröstentheils dependiret.

§. 23.

Ein jeder Papiermacher muß den Anfangsbuchstaben seines Namens, und ein gewisses Zeichen, z. E. eines Pferdes, Hirsches, Vogels, Baumes rc. in alle Sorten des Papieres machen, und darneben die Anfangsbuchstaben F. M. G. setzen, damit das feine, mittlere und grobe Schreibpapier gezeichnet sey. Nächst dem sollen die Papiere auf allen Mühlen Rießweise eingepacket, und auf der Emballirung die Sorten aufgedrucket gezeich-

zeichnet werden; und muß jeder Meister bei Strafe der Confiscation jedes Rießes dafür stehen, daß kein grobes für feines eingepacket und markiret werde.

§. 24.

Kein Papiermacher soll eines oder des andern Marken nachmachen, noch sich der Marken der verstorbenen Papiermacher bedienen, sondern eine jede Papiermühle, der Besitzer derselben möge verändert werden, so oft er wolle, soll dennoch beständig ihre einmal erwählte Marke behalten; die Wittwen, so noch arbeiten lassen, sollen den Buchstaben W. über den Namen ihres verstorbenen Mannes setzen lassen: wer dawider handelt, oder sich unbekanter unterschobener Marken bedienet, oder gar auf seine Marken in anderen Papiermühlen, als die ihm zugehöret, oder er gepachtet hat, Papier fabriciren lässet, oder seinen Namen vor andere Papiermacher hergiebet, soll der Obrigkeit in 10 Thlr. Strafe bey jeder Contravention verfallen seyn.

§. 25.

Die ordinairen Sorten der Schreibpapiere, als Rechnungs- Concept- Herren- und Briefpapier, müssen folgende Höhe, Breite und Gewicht haben.

Inseratur das Format und Gewicht der Papiere.

Verlangte aber jemand Papier von einem größern Format, muß er solches in der Papiermühle besonders bestellen: es muß aber alsdenn das Gewicht des Papiers nach Proportion auch ver-

vergrößert werden. Derjenige, so dawider handelt, und kleiner Papier, als das bemeldete Format ist, zum Verkauf bringet, soll bey jedem Contraventionsfall 10 Thlr. Strafe der Obrigkeit erlegen, und das Papier soll confisciret seyn. Damit aber auch die Krämer die ausländische kleine leichte Schreibpapiere nicht an sich kaufen mögen, wodurch nur die einländische gute starke Papiere liegen bleiben würden, so haben Wir auch schon die Einfuhr aller und jeder ausländischen Papiere durch ein besonderes Edict verboten, nach welchem auch ein jedes Rieß Papier, so unter dem von Uns gesetzten Maaß und Gewichte eingebracht, oder es sey, bey wem es wolle, es habe es jemand zum Verkauf oder Verbrauch, gefunden wird, sofort confisciret seyn soll.

§. 26.

Das Rieß von allen Sorten der Papiere bestehet aus 20 Büchern, und ein jedes Buch aus 25 Bogen, nicht mitbegriffen die Bogen der Einwickelung eines jeden Rießes.

Auf jedes Rieß wird in leserlichen Buchstaben gesetzet das Gewicht des Rießes, ohne die Einwickelung zu rechnen, die Höhe und Breite des Papieres, der Vor- und Zuname des Papiermachers, desgleichen der Name der Mühle, wo es fabriciret, und die Gattung des Papiers, wodurch das Papier unterschieden wird, alles bey Vermeidung der Confiscation und 5 Thlr. Strafe.

§. 27.

Alle Schreibpapierformen in Unserer Churmark müssen von der §. 25. gedachten Höhe und Breite seyn, bey Confiscation der Formen, so grösser oder kleiner sind.

§. 28.

Es werden aber die Papiermacher keiner Contravention beschuldiget, wenn die Bogen ihrer Papiere ein oder zwey Linien über oder unter ihre vorgeschriebene Dimension sich befinden, im Fall zu Tage lieget, daß diese Vermehr- oder Verminderung nicht aus Mangel der Form oder üblen Qualität der Materie, sondern von der Jahreszeit herkomme, in welcher sie fabriciret worden.

§. 29.

Alles fehlerhafte und unreine Papier muß ausgeschossen werden, und muß dieses Ausschußpapier so wenig, als cassirtes oder bereits ausgesondertes unter gutes verstecket werden; jedoch stehet den Papiermachern frey, solches für Ausschuß an die Nadler, oder wer es sonst zu Kleinigkeiten gebrauchet, zu verkaufen.

§. 30.

Damit aber auch Unsere Papiermühlen an Materialien keinen Mangel haben mögen, und das Aufnehmen derselben um desto mehr zu befördern, so haben Wir die vorhin schon emanirte Edicte vom 5. November 1685. 3. Novemb. 1697. und 24 Junii 1705. durch ein besonder Edict renoviret, und ernstlich verboten, ohne besondere Erlaubniß keine alte leinene Zeuge, alte Tischtücher,

lei-

leinen und hanfene Lumpen oder Hadern, Abschabsel von Häuten, als Pergament und dergleichen Materien, so zu Verfertigung des Leimes dienen, aus Unserer Churmark an auswärtige Orte zu bringen, bey Strafe der Confiscation.

Weilen Wir aber wahrgenommen, daß durch dergleichen generelles Verbot die Ausfuhre nicht gänzlich gehemmet worden, so haben Wir die ganze Churmark in gewisse Districte theilen, und jeder Papiermühle davon einen zu Sammlung der Lumpen assigniren lassen, in welcher sie ihre Lumpensammlers halten, und solche bey ihrer Gerichtsobrigkeit angeben müssen, welche bereits befehliget ist, dieselbe gehörig zu vereiden, und ihnen ein Attest zum Lumpensamlen unter des Gerichts Siegel zu ertheilen, auch demnächst davon zu Unserer Churmärkischen Krieges- und Domainencammer zu berichten, welche es den Magisträten, Zoll- und Acciseämtern gleichfalls bekannt machen wird. Ueberdem aber sollen die Lumpensamler sich niemals bey empfindlicher Leibesstrafe und Confiscation derer bereits gesamleten Lumpen sich unterstehen, ohne einen glaubhaften Paß von der Obrigkeit, darunter die Papiermühle gehöret, vor welche sie samlen, einige Lumpen zu colligiren, sondern sie sollen denselben jedes Orts, wo sie in ihrem District samlen wollen, (denn in einem andern ist es ohnedem schlechterdings verboten) dem Magistrat, Schulzen und Beamten vorzeigen, und bevor derselbe die Production des Passes nicht unter denselben verzeichnet, sollen die Lumpensamlers

keine Lumpen annehmen, Beamte, Magistråte und Schulzen hingegen, sind aber auch befehliget, die Samlers nicht aufzuhalten, sondern ihnen schleunigst und ohnentgeldlich die Production zu attestiren; nåchstdem sollen die Lumpensamlers auch nirgends aus ihrem District mit Lumpen gelassen werden, als alleine aus der letzten Zollstadt, so auf der Straße nach der Papiermühle zu lieget, der die Lumpen zugehören. Und damit ein jeder Zöllner wisse, welche Lumpensamler er durchpassiren lassen könne; so ist jedem Zollamt davon, mit Benennung der Namen der Samlers und der Papiermühle, hinlångliche Nachricht ertheilet worden.

§. 31.

Es sind auch die Magistråte und Beamte, die Schulzen in den Dörfern, die Land- und Polizeyausreuter, desgleichen die Thorschreiber dahin instruiret, daß, sobald sie einen Lumpensamler ansichtig werden, sie nach dessen Paß fragen sollen. Würde sich nun finden, daß sie da zu samlen nicht befugt wåren, sollen die Lumpen sofort in die Gerichte des Orts, wo er attrapiret worden, gebracht, und der Mühle, welcher der District assigniret worden, gegen einen billigen Preiß überlassen werden.

§. 32.

Einem jeden Handwerksmann, so kein Papiermacher ist, bleibet auch verboten, die geringste von denen zum Papiermachen dienenden Materien an sich zu kaufen, um solche wieder zu verkaufen, bey Strafe der Confiscation.

For-

Format.

Conceptpapier	Höhe 1 Fuß 2 Zoll. Breite 1 Fuß 7 Zoll. Schwere.

Herrenpapier, wie das Conceptpapier.

Briefpapier	Höhe 1 Fuß 1 Zoll. Breite 1 Fuß 4 Zoll. Schwere.
Postpapier	Höhe 1 Fuß 3 Zoll. Breite 1 Fuß 7 Zoll. Schwere.
Relationspapier	Höhe 1 Fuß 3 Zoll. Breite 1 Fuß 7 Zoll. Schwere.
Notenpapier	Höhe 1 Fuß 5 Zoll. Breite 1 Fuß 8 Zoll. Schwere.
Markgrafenpapier	Höhe 1 Fuß 5 Zoll. Breite 1 Fuß 10 Zoll. Schwere.
Königspapier	Höhe 1 Fuß 7 Zoll. Breite 1 Fuß 11½ Zoll. Schwere.

No. III.

Kaiserlich königliches Patent, die Papiermacherkunst betreffend, de dato königliches Prager Schloß, den 5ten Mai 1756 [v]).

Wir Maria Theresia, von Gottes Gnaden, Römische Kaiserin, in Germanien, zu Hungarn, Böhmen, Dalmatien, Croatien, Sclavonien, Königin 2c. 2c.

Entbieten allen in unserm Erbkönigreich Böhmen befindlichen Einwohnern Unsere kaiserliche königliche Gnade und alles Gutes, und geben denenselben hiermit gnädig zu vernehmen, was gestalten Wir schon in dem 1754sten Jahre zu Abstellung derer so häufig bei dem Papiermacherhandwerk vorgefallenen Misbräuche, und unzuläßlich abgeheischten Geldabnahm bei Auslehr- und Freisprechung eines Jungens, aus landesmütterlicher Obsorge bewogen worden, denenselben folgende Professionsordnung vorzuschreiben: daß

I. keine dann ehrliche und katholische Personen, welche bei einem zünftigen Meister ihre Lehrjahre vollstrecket, und derohalben obrigkeitliche Urkunden beizubringen vermögen, eine Papiermühle anzutreten berechtiget, ansonsten aber unter dem gesamten Mittel der Papiermeisterschaft eine durchgehende

v) D. Daniel Gottfried Schrebers Sammlung verschiedener Schriften, welche in die ökonomischen, Policei- Cameral- und andere verwandte Wissenschaften einschlagen, Th. 8. S. 265. f.

gehende Gleichheit beobachtet, folglich alle dersel-
ben entgegenlaufende Einverständnisse, oder soge-
nannte pacta particularia, daferne deren hier Lan-
des vorhanden seyn solten, von nun an vollstän-
dig aufgehoben, noch auch in das künftige, da oh-
ne Stampfen und Glätten ein ächtes Papier erzeu-
get werden kan, bei den Meistern oder Gesellen ei-
niger Unterschied zwischen den Stampfern und
Glättern verstattet, somit

II. einem jeglichen Gesellen in eine oder an-
dere Werkstatt einzutreten frei und ohngehindert
bevorstehen; dahingegen

III. das geglättete Papier bei verhängend
würklicher Confiscirung gänzlich abgestellet, solcher-
gestalten aber in jeder Mühle zu allfältiger Schla-
gung des Papiers eine Stampfe mit geringen Aus-
lagen angeleget, jedoch allen Meistern die Fabrici-
rung des glasirten oder nach romanischer Art glän-
zendgemachten Papiers zugestanden, übrigens

IV. bei viel ersagter Profession ein feierliches
Betragen beobachtet, und die neuerlich eingeführ-
te Fabricatur ohne mindeste Widersetzlichkeit, bei
im widrigen zu gewarten habender empfindlicher
Bestrafung, in ohnverbrüchliche Befolgung gesetzet,
anbei das verbotene Schelten oder Schimpfen, in
Folge der emanirten Generalhandwerksordnung
und anderweit diesfalls ergangener allerhöchsten Lan-
desfürstlichen Satzungen bei unausbleiblich schär-
fester Ahndung gänzlich eingestellet, und weder un-
ter den Gesellen, noch den Meistern und Gesellen
darbei sträfliche Unfuge getrieben, ferner

V.

V. die zwischen erstgemeldeten Gesellen sich ergebende Streitigkeiten bei ihren jeweiligen Meistern, dann die zwischen Meister und Gesellen entstehende Irrungen bei jeden Orts Obrigkeit, oder im weitern Beschwerungsfall bei denen angestellten kaiserlichen königlichen Kreisämtern angezeiget, alldaselbst behörig auseinander gesetzet, auch an solchen der schuldig befundene Meister mit einer Geldbuße per 1 Gulden 30 Kreutzer, und ein Gesell per 30 Kreutzer belegt, sothane Geldstrafe aber

VI. wegen weiter Entlegenheit der Papiermühlen, mithin zu halten nicht wohl *möglicher* Hauptlade, bei einer andern Werkstatt in einer mit zweien Schlössern verwahrenden Büchse, wovon der Meister einen, dann der älteste Geselle den andern Schlüssel zu verwahren hat, aufbehalten, auch in besagte Büchse von dem Meister jährlich 2 Gulden, und von einem Gesellen 52 Kreutzer entrichtet, und dieser Beitrag mit einem Kreutzer eingelegt, von solchen Geldern aber, nebst den gewöhnlichen Graten der Messen, die Kosten für fremde Gesellen, oder bey vorfallenden Begräbnissen, und andere dergleichen Auslagen genommen.

VII. Zu Beibehaltung guter Ordnung und Mannszucht kein Geselle ohne vorzeigender Kundschaft mit Arbeit verleget, noch auch den herumschwebenden und herumschwermenden Gesellen einiger Aufenthalt oder Geschenke gestattet, dahingegen jenen, so würklich in Arbeit stehen, jedesmal vier Wochen vor der Austretung aufgekündiget werden

solle:

solle; es sey denn, daß sich einer wegen übler Aufführung sothaner Aufkündigung unwürdig gemacht habe. Wie zumalen aber

VIII. in verschiedenen auswärtigen Ortschaften bei den Papiermachern die Kundschaften eben nicht eingeführet seyn, als wird zwar allerdings zugegeben, daß ein ohne solcher Fede von derlei Orten eintreffender Gesell in der ersten Werkstatt hier Landes mit Arbeit befördert, jedoch ohne Ertheilung der Kundschaft, nach gestalten Umständen und sich geäussertem Wohlverhalten, nicht entlassen;

IX. Einem ohne Kundschaft aus der Arbeit sich begebenden und weiter wandernden Gesellen einiges Geschenk abgereichet, jenen aber, so die Kundschaften vorzeigen, ein mehreres nicht denn 9 Kreutzer erfolget, anbei einen feirend fremden Gesellen keiner Dinge über einen Tag ohne Arbeit der Aufenthalt in der Werkstatt zugestanden, übrigens damit es

X. an erforderlicher Nachzüglung tüchtiger Leute bei dieser Profession nicht gebreche, einem jeglichen neueintretenden Meister allenfalls nebst seinen Söhnen annoch zwei fremde Lehrjungen, dann nach Verlauf vier Jahren wenigstens einen andern derlei Jungen anwiederum in die Lehre zu nehmen, unmittelbar obliegen, jedoch weder bei erfolgendem Aufdingen noch Freisprechen denen Gesellen ein Trimel, oder der sogenante Lehrbraten abgereichet, auch hiervor keine Vergütung in Geld gemachet, und eben so wenig

XI.

XI. die Meister an gewissen Festen denen Gesellen das sogenannte Festgeld, oder anstatt dessen ein mehreres Essen abzugeben, aus Schuldigkeit verbunden seyn sollen, sondern das letzte lediglich von der Willkühr des Meisters abhangen. Dahingegen

XII. das sogenannte Geschenk, oder die jährliche Mahlzeit, von nun an gänzlich aufgehoben seyn, und ein gleiches in Ansehung des einem jeden Gesellen mit einer Maas Wein bisanhero darzureichen gewöhnlichen Willkommens beobachtet, folgsam alle diese bereits zum öftern auf das nachdenksamste vermessene Handwerksmisbräuche vollständig vernichtet, aufgehoben und abgethan, auch dessentwegen allen übrigen in der emanirten Generalhandwerksordnung heilsamst getroffenen Vorsehungen unfehlbar nachgelebet; Endlichen

XIII. denen die holländische Maschine sich anschaffen wollenden Papiermachermeistern, ein solches, jedoch etwas von ihren beihabenden Werkern abzutragen, allerdings bevorstehen, und diesfalls nicht der mindeste Vorstoß gemacht werden solle, und da recensirte Papiermacherordnung insgesamt unserm Königreich Böheim zu unabläßlichen Verhalt publiciret, und deme genauest nachzuleben, zu eröfterten malen unter ausgemessen ernstlicher Strafe per 12 Reichsthaler wiederholet werden, sich aber ohngeachtet allen deme ergeben, daß einige böhmische Papiermachermeistere und deren Gesellen sich freventlich erkühnet, diesen unsern Gesetzen entgegen zu handeln, und den zu Raabs in Oesterreich befind-

befindlichen Papiermacher (weilen er nach Vorschrift unserer Ordnung einen Jungen frei gesprochen, und bei selber allerdings zu verbleiben sich erkläret,) nicht allein beschimpfet, sondern ihn samt seinen Gesellen vor unehrlich gehalten, und nach der Hand getrachtet, die in wiederholter Raabser Papiermühle arbeitende Gesellen abzureden, hierdurch aber sich unsere kaiserliche königliche Ungnade zugezogen, daß wir unserer böhmischen Repräsentation und Kammer anbefohlen, ohne Zeitverlust diese Uebertreter also gleich zur Verantwortung zu ziehen, und nach dessen Befund die Meistere mit einer empfindlichen Geld- oder Leibesstrafe zu belegen, die Gesellen hingegen an das Militare vor Recrouten abzugeben.

Damit nun aber auch in Hinkunft diesem unserm ernstlichen Befehl desto genauer nachgelebet werden möge, und sich niemand von den Papiermachern mit der Unwissenheit entschuldigen könne, haben Wir uns gnädig entschlossen, diese Professionsordnung hier anfangs nochmalen zu wiederholen.

Wollen, befehlen und ordnen hiermit gnädigst, daß gesamte in dem Königreiche Böheim befindliche Papiermacher sich hieran genau halten, und unter was immer vor einem Vorwand nicht abweichen sollen, allermaßen die Meistere widrigenfalls das erstemal mit einem vierwöchigen Arrest, im andermaligen Uebertretungsfall aber mit gänzlicher Entsetzung des Meisterrechts und Gewerbs bestrafet, die widerspenstigen Gesellen hingegen ohne

Ausnahme an das Militare für Recrouten abgegeben, oder, falls solche zu Kriegesdiensten nicht tauglich befunden werden, aus allen unsern kaiserlichen königlichen Erblanden auf ewig abgeschaffet werden sollen.

Denn hieran geschiehet Unser allergnädigster Wille und Meinung. Geben ob Unserm königlichen Prager Schloß den 5ten Mai im eintausend siebenhundert sechs und funfzigsten Jahre.

No. IV.

Der löblichen Papiermacherkunst Ordnung und Freiheiten w).

Wir Ferdinand der Dritte, von Gottes Gnaden, erwählter römischer Kaiser, zu allen Zeiten Mehrer des Reichs, in Germanien, zu Hungarn, Böheim, Dalmatien, Croatien, Sclavonien rc. rc. König, Erzherzog zu Oesterreich, Herzog zu Burgund, zu Braband, zu Steyer, zu Kärndten, zu Crain, zu Luxenburg, zu Würtemberg,

w) Hannoverische nützliche Sammlungen vom Jahre 1756. Stück 72. S. 1141. u. f. D. Daniel Gottfried Schrebers Sammlung verschiedener Schriften, welche in die ökonomischen, Policei- und Cameral- auch andere verwandte Wissenschaften einschlagen, Th. 15. S. 144. f. Johann Friedrich Christoph Weißers Recht der Handwerker nach allgemeinen Grundsätzen, insbesondere nach den herzoglich Würtembergischen Gesetzen entworfen. Stutgart, 1779. 8. am Ende. Siebenkees juristisches Magazin, Jena 1782. 8. B. 1. S. 456.

temberg, Ober- und Nieder-Schlesien, Fürst zu Schwaben, Marggraf des heiligen römischen Reichs, zu Burgau, zu Mähren, Ober- und Nieder-Laußnitz, Gefürsteter Graf zu Habsburg, zu Tyrol, zu Pfürd, zu Kyburg, und zu Görz, Landgraf in Elsaß, Herr auf der Windischen Mark, zu Portenau und zu Salins 2c. 2c.

Bekennen hiermit öffentlich mit diesem Brief, und thun kund männiglichen: Demnach bei Uns unser getreuer Sebastian Haupt, Buchbinder und Buchhändler in unserer Stadt Grätz, gehorsamst angebracht, wie daß das Papiermachen fast der ganzen Welt am nothwendigsten zu haben, ganz unentbehrlich sey, und Unsere sowohl, als anderer Könige, Potentaten, Fürsten und Herren, Höfe und Canzleyen, wie auch das ganze gemeine Wesen, sich dessen zu gebrauchen hätten, daraus zu geist- und weltlichen Sachen, Universitäten, hohen und niedern Schulen, sehr große Nutzbarkeiten erwachseten, auch in unterschiedlichen Königreichen, Fürstenthümern, Landen und Städten, im heiligen römischen Reich, die Papierer, als nemlich Meister und Gesellen, so viel was ihrem Artificio anhängig, uneingreiflichen der Gerichts Obrigkeiten, (außer sonderbaren Delicten und Verbrechen, welche für sich selbst einem Gericht abzustrafen gebühren,) ihrer gewissen Zünfte, Ordnungen, und Zusammenkünfte, ohne Irrung und Anfechtung sich zu bedienen hätten, und Uns dahero unterthänigst gebeten, daß Wir, (weilen er nunmehro in die 25 Jahre lang, nicht allein

Unsere drinnige Höfe und andere Canzleyen, sondern auch Klöster, Collegia, zu sonderbarem Nutzen, sowohl in Druckereien, als auch der lieben Jugend, alles Eifers versehen habe, und unterdessen auch seiner eheleiblichen Söhne einen, Namens Sebastian Haupten, besagte Papiererkunst erlernen lassen, damit er als ein ordentlicher Papierer dieselbe genießen möge, ebenfalls zu Erhaltung einer Ordnung, wie es hinfüro bei ihnen Papierer, in Unsern Fürstenthum und Landen, solle gehalten werden, als jetzt regierender Herr und Landesfürst, nachfolgende Artikel allergnädigst zu verleihen, und zugleich zu confirmiren geruhen wollen, welche von Wort zu Wort also lauten:

Als nemlich und für das erste:

Wann einer oder der andere das Papiermachen zu lernen bedacht, so solle derselbe ordentlich beibringen, daß er von ehelichen sowohl, als ehrlichen Aeltern gebohren sey.

Zum andern soll ein jedweder 4 Jahre lang zu lernen haben, ehe daß er für einen Gesellen erkennet oder gemacht werde.

Drittens soll von keinem zu begehren oder zu erzwingen seyn, ihn für einen Meister auf- und anzunehmen, oder zu befördern, welcher nicht vorhero seine 4 Lehrjahre ordentlich erstreckt und vollzogen hat.

Zum vierten sollen die Gesellen bei ihrem alten Herkommen das Geschenk zu halten, wie solches vor diesem gehalten worden ist, hinfüro erhalten werden.

Zum

Zum fünften und letzten, weilen dieses Artificium (welches ohne allen Ruhm, wohl für ein kunstreiches Werk zu achten), gleichsam der ganzen Welt nutzbar und ersprießlich ist, und wie oben bereits ausgeführt, daß in unterschiedlichen Königreichen und Landen, auch im heiligen römischen Reich denen Papierern frei gelassen ist, daß unterschiedliche Wandel und Fälle (doch mit Vorbehalt und ohne Präjuditz und Nachtheil der Magistraten, Jurisdiction, Instanz und Obrigkeiten), durch die Zunftgenossen der Papierer allein, so viel, was von denselben dependirt und concerniren thut, geschlichtet, und abgehandelt werden.

Wenn Wir denn dergleichen gute Gebräuche, Ordnungen, und Aufnehmen Unserer Unterthanen in Unsern Fürstenthümern und Landen zu befördern, mit Gnaden gewogen: als haben Wir angesehen, solch sein gehorsamstes Bitten, und ihm darauf, in Ansehung seiner nunmehr eine lange Zeit Unsern Fürstenthümern und Landen treuesten Fleißes gelieferten Papiers, solche Ordnung und Artikel gnädigst verliehen, confirmirt und bestätiget; verleihen, confirmiren und bestätigen die auch aus landesfürstlicher Machtsvollkommenheit, hiermit öffentlich in Kraft dieses Briefes, so viel Wir von Recht und Billigkeit wegen daran zu verleihen, zu confirmiren, und zu bestätigen haben, und es denen Magistraten an ihrer Jurisdiction, Instanz und Obrigkeit auch Fürständen unschädlich, und meinen, setzen, und wollen, daß dieselben in allen ihren Begreiffungen von dem Handwerk der Papierer

rer also festiglich gehalten, und von keinem dawider gehandelt werde.

Gebieten darauf N. allen und jeden Unsern nachgesetzten geist- und weltlichen Obrigkeiten, Unterthanen, und Getreuen, was Würden, Standes, oder Wesens die seynd, insonderheit denen Burgermeistern, Richtern, Räthen, und sonst männiglichen, hiemit gnädigst und ernstlich, daß sie mehrgemeldete Papierer bei diesen ihren Artikeln, und Unserm landesfürstl. ertheilten und gnädigst confirmirten Privilegio, obverstandenermaßen, jederzeit schützen und handhaben, und dabei ungeturbirt und unangefochten verbleiben lassen, auch darin einigen Eintrag oder Hinderung nicht zu fügen, noch das jemands andern zu thun, gestatten, in keine Weis noch Weg, als lieb einem jeden sey, Unsere schwere Ungnad und Straf zu vermeiden, doch wie gemeldt, den Magistraten an ihren Jurisdictionen, Judicaturen, Instanz, Respect, und Obrigkeit, wie auch sonsten männiglichen an ihren Gerechtigkeiten unpräjudicirlich. Behalten Uns und Unsern Nachkommen bevor, gedachte Artikel und Ordnung, nach Gelegenheit der Zeit und Läuf, zu mindern, zu mehren, oder gar abzuthun. Das meinen wir ernstlich, mit Urkund dieses Briefes, besiegelt mit Unserm anhängenden Kaiserlichen Insiegel, der gegeben ist in Unserer Stadt Wien den sieben und zwanzigsten Novembris nach Christi unsers Herrn und Seligmachers gnadenreichen Geburt, im sechszehn hundert sechs und funfzigsten, Unserer Reiche, des Römischen im zwanzigsten,

sten, des Hungarischen im ein und dreißigsten, und des Böheimischen im neun und zwanzigsten Jahre.

Ferdinandus. Ad Mandatum S. C. Majestatis proprium.

Herr Graf von Sinzendorf.

Gregor Schidenitsch.

(L.S.)

Verbote des Eingangs des ausländischen Papiers, sind zwar in den mehrsten großen Staaten vorhanden, und auch die Ausfuhr der Lumpen ist, wie ich weiter unten anführe, in den mehresten Ländern bei Strafe untersagt; allein, ob es außer diesen landesherrlichen Verfügungen, noch über das, so wie in Frankreich und Böhmen, eigentliche Papiermüllerverordnungen giebt, die die Verbesserung der Papiermacherkunst, und die Abschaffung der dabei noch immer obwaltenden Mißbräuche besonders betreffen, weiß ich nicht.

Die Vorkehrungen, welche dieserwegen im Oesterreichischen gemacht seyn sollen, habe ich, aller angewandten Mühe unerachtet, bisher noch nicht erfahren. Von dem, was hierin in den königlich preußischen Ländern, außer dem bereits Seite 435 f. Angemerkten, schon vorher durch weise Anordnungen verfügt worden, stehet einiges in Mylii Sammlungen.

Ein zweiter Grund des Verfalls der Papiermanufakturen ist die Nachlässigkeit unserer Papiermüller selbst.

Daß man in Deutschland ein dem holländischen und französischen Papier an Güte völlig gleiches Papier machen könne, ist gar keinem Zweifel mehr unterworfen. — Verschiedene deutsche Papiermacher, die sich bei der Verfertigung ihrer Papiere, die Nachlässigkeiten ihrer Mitbrüder nicht zu Schulden kommen ließen, und eben den Fleiß und die Mühe dabei anwendeten, die der Franzose und Holländer darauf verwenden, haben durch ihre vorgelegten Proben dargethan, daß sie jenen in ihrer Kunst nichts nachgeben. — Friedrich August, König in Polen, und Churfürst in Sachsen, setzte demjenigen eine Prämie von hundert Ducaten aus, der im Stande wäre, in Sachsen Papier zu fabriciren, das dem holländischen an Güte nicht nachstände. Es fanden sich sächsische Papiermacher, die solches konten, und noch jetzt wird zu Niedereinsiedel dergleichen Papier gemacht [x]). — Auf der Papiermühle des Herrn Otto zu Schlema, einem Waldgute auf dem Ochsenkopfe bei Bückau, und dem Erbgericht zu Bärensbach, macht man allerlei Sorten Schreibpapiere, die sich von den holländischen und französischen in keinem Stücke unterscheiden lassen. Diese Mühle schickt ganze Frachten

x) Gewerbszeitung für Künstler, Manufakturisten und Kaufleute, auf das Jahr 1787, mit vielen gemalten Kupfern, 4. Prag, St. 19. S. 147.

ten Papier nach Italien, und versiehet unter andern auch die Kreisamts- und übrigen Expeditionen zu Schwarzenberg damit [y]). Man verfertigt Postpapier in Oesterreich und Preußen, das dem holländischen vollkommen gleich ist, aber freilich nur noch in geringen Quantitäten. Auch das sogenannte Preßpapier, von dem man bisher immer glaubte, daß es nur allein die Engländer zu machen wüßten, wird jetzt daselbst eben so gut, wie in England gemacht. — Der im Jahre 1786 zu Königsberg verstorbene Fabrikant Johann Jakob Kanter hat daselbst eine Fabrik von Preßpapieren angelegt, die die englischen an Güte weit übertreffen [z]).

y) Johann Ernst Fabri neues geographisches Magazin. Halle 1787. Bd. 3. St. 2. S. 223.

z) Hamburger Corespondent vom Jahre 1786. No. 67. Joh. K. G. Jacobsons technologisches Wörterbuch, Th. 3. Berlin, 1783. S. 635. Herr Hofrath Beckmann in seiner physikalisch-ökonomischen Bibliothek, Göttingen 1784. Bd. 13. St. 1. S. 80. 81. meint aber doch, daß man die Kunst größer vorgestellt hat, als sie wirklich ist; und sagt, es würden in unserer Nachbarschaft Preßspäne mit weniger Weitläuftigkeit und ohne alle Geheimhaltung gemacht, welche, nach dem Urtheil der Kenner, den englischen nichts nachgeben. Herr Kanter redet von einem feinen geistigen Oele, auch von einem Anstriche, der aus einem sehr wenigen geistigen Wesen bestehen soll, da doch die besten Späne gar keinen Anstrich, gar keinen Firniß haben müssen. Freilich kömt das meiste auf eine sorgfältige Auswahl und Bearbeitung der Materialien an, nächst

In den hiesigen churhannöverischen Landen, setzte die königliche churfürstliche Landwirthschafts-gesellschaft in Zelle Belohnungen auf die Verfertigung des besten Papiers aus inländischen Mühlen, welches dem holländischen an Feine, Güte und Format am nächsten käme, und die Gesellschaft berichtet in der Nachricht von ihrer Versammlung im Winter 1770, daß ihr verschiedene Sorten aus den Papiermühlen zu Lachendorf, Hameln und Lauenstein geliefert worden, die ihre Erwartung fast übertroffen, und daß sie daher den Papiermeistern, Herrn Dreves zu Lachendorf die Prämie von 50 Thalern, Herrn Günther zu Hameln die von 25 Thalern, und dem nunmehr verstorbenen Herrn Hausmann zu Lauenstein die von 15 Thalern bewilligt, auch königliche Landesregierung bei Einsendung verschiedener Proben ersucht, den Absatz dieses Papiers zu protegiren [a]).

Doch

nächstdem ist das Pressen von großer Wichtigkeit, wobei vielleicht ein geschickter Mann viel verbessern könte.

a) Unter mehrern Preisaufgaben der hochfürstlich Hessencasselschen Gesellschaft des Ackerbaues und der Künste für das Jahr 1788, war auch wieder eine, wodurch, wie schon vorher geschehen, acht Pistolen noch einmal, auch zur Ermunterung anderer Papiermüller im Lande, nach dem Beispiel des bisher belohnten, auf die besten Proben von Preßspänen, Preßkarten oder Pappen, nach Art der englischen, und mit dem Zeugniß eigener Verfertigung versehen, ausgesetzt wurden. Frankfurter gelehrte Anzeigen von 1788. No. 61. Seite 483. und 484.

Doch alle diese Beispiele haben bis jetzt
wenig Nachahmung gefunden, und das mehrste
deutsche Papier ist schlecht, uneben, grau, gelb,
bleblicht, und wenig stark. Daß aber fast allemal
die Nachlässigkeit der Papierfabrikanten die alleini-
ge Ursache dieser Papiermängel sey, will ich noch
ganz kurz zeigen, ohne mich jedoch dabei auf die
Rügung aller ihrer Fehler einzulassen, als womit
ich sonst mehrere Bogen anfüllen könte.

Feine Lumpen liefern nur feines Papier.
Das Papier von groben Lumpen ist schlecht, une-
ben und grob; und diese allein nur kommen ge-
wöhnlich in unsere Papiermühlen, die feinsten und
besten aber gehen ins Ausland, weil da mehr da-
für bezahlt wird, als der deutsche Papiermüller,
der seine Lumpen allemal meist geschenkt verlangt,
dafür giebt, ohnerachtet selbiger die ansehnlichen
Transporte dabei erspart, die der Ausländer noch
überdas davon stehen muß. — Ein einziger Pa-
pierfabrikant in Holland, erhielt im Jahre 1755.
140,000 Pfund Lumpen aus Deutschland, und
zwar besser an Güte, als die deutschen Papiermül-
ler solche gewöhnlich bekommen. Ein Haupt-
grund, warum die feinsten Lumpen nach Holland
gehen, besteht auch darin, daß man sie zum Verste-
cken der Contrebande gebraucht, und daher theu-
rer ein-, als wieder verkauft.

Die Lumpen müssen sorgfältig verlesen, die
Näthe daran aufgetrennt, und die Säume davon
abgeschnitten werden, denn solches ist von der
größten Wichtigkeit, und kan niemals genau ge-
nug

nug genug geschehen. Lumpen von Werg, müssen von denjenigen separirt werden, so von Flachs sind; eben so sind die hänfenen Hadern von den flächsenen zu unterscheiden, und unter letzteren die feinen von den gröbern. Ja es ist sogar auf den Grad der Abnutzung des Linnen Rücksicht zu nehmen. Denn, wenn man noch fast neue Lumpen mit sehr abgenutzten vermischt, so sind jene noch nicht in den Papierteig verwandelt, wenn diese schon so weit erweicht und aufgelöset sind, daß sie vom Wasser mit fortgeführt werden, und mit durch das Sieb gehen. Hierdurch entsteht aber ein wesentlicher Verlust für den Fabrikanten, und selbst für die Schönheit des Papiers. Denn die Theilchen, welche durch das fließende Wasser mit fortgeführt werden, sind just diejenigen, welche dem Papier die Weichheit und Gelindigkeit geben sollen, daran es demselben oft fehlt. Hierzu komt nun aber noch ferner, daß ein Papierteig von ungleicher Zartheit ein neblichtes Papier hervorbringt, worin man Fleckweise mehr oder weniger klare und mehr oder weniger schwache Stellen sieht; worin man Flocken gewahr wird, die sich auf der Forme gesammelt haben, weil sie nicht genug verdünnt waren, um sich mit den flüssigen Theilen zu vereinigen. Aus gleicher Ursache müssen die Näthe an den Lumpen aufgetrennt, und die Säume abgeschnitten werden, denn die Fäden in der Nath und in den Säumen, sind niemals so sehr abgenutzt, wie in den Linnen, und lösen sich daher auch schwerer auf.

Lum-

Lumpen von gleicher Beschaffenheit zur Zer-
reibung, mußten besonders gestampft werden; als-
denn könte man hernach die verschiedenen Papiertei-
le mit einander vermischen, die sodann einförmig seyn
würden, weil jeder in der Zeit zubereitet worden,
die nach Beschaffenheit der Lumpen erforderlich war.
Ohne diese Vorsicht wird man allezeit die feinsten
Theilchen verlieren, und die gröbsten werden im-
mer die schöne Beschaffenheit des Papiers ver-
derben.

Die Holländer und Franzosen wenden bei
der Sortirung der Lumpen, die freilich mehr ko-
stet, allein auch dagegen wieder eine gänzliche Ver-
schiedenheit in der Schönheit des Papiers hervor-
bringt, ohne seiner Güte zu schaden, den größten
Fleiß an. Letztere haben Ausleserinnen, (Delis-
seuses, oder Guilleres,) die die vorher wohlgetrock-
neten Lumpen abschaben, nach ihrer verschiedenen
Güte aussuchen, (guiller, oder delisser,) die Näthe
darin auftrennen, die Säume davon abschneiden,
und sie nach ihren verschiedenen Sorten in mit Fä-
chern abgetheilte Kasten werfen. In einigen fran-
zösischen Papiermanufakturen haben diese Kasten
zu den verschiedenen Lumpensorten zwei, oder drei,
auch sechs Fächer; nemlich: für superfeine, für
feine, für die Näthe der feinen, für die mittlern,
für die Näthe der mittlern, und für grobe Lumpen,
ohne die außerordentlich groben Stücke zu rechnen,
die man wegwirft.

In der Normandie unterscheidet man die
Lumpen nur in drei Sorten von einander, in die
fei-

nen, in die ausgelesenen, (triage,) und in die groben. Die feinen werden zum besten Papier bestimmt, die groben aber zu dem schlechtesten, oder Conceptpapier.

Der deutsche Papiermacher läßt seine Lumpen weder auslesen, noch die Näthe auftrennen, noch die Säume aufschneiden. Er nimt nur so obenhin eine Auslesung damit vor, welches er das Ausschütteln der Lumpen nennt, und liefert daher aus diesem Grunde auch kein so schönes Papier, wie der Franzose und Holländer.

Wohlgewaschene Lumpen, es mag nun dieses Waschen vorher, oder wenn die Lumpen schon durch die Mühle gegangen, und in eine Art von Teig verwandelt sind, geschehen, welche leztere Methode einige für wirksamer und besser halten, als die erste, tragen vieles zur Schönheit und Weiße des Papiers bei. Das Waschen der Hadern, ehe sie durch die Mühle gegangen, könte durch die gar nicht kostbare Waschmaschine geschehen, die der Fleiß der Engländer ersonnen hat, und welche ums Jahr 1755 in Hannover bekant wurde. Findet diese Maschine gleich nicht bei allem Frauenzimmer Beifall, weil es fürchtet, die hölzernen Hände mögten mit dem feinen Drell und Linnen zu unbarmherzig umgehen, und es vor der Zeit zu Lumpen machen; so werden die Papiermacher diese Sorge bei ihren Lumpen nicht haben dürfen, die sie, so bald sie von aller Unsauberkeit gereinigt, je eher je lieber wünschen zerstückt zu haben. Sie werden diese Maschine bei ihrer Mühle sehr leicht anbrin-

anbringen, und mit großem Nutzen gebrauchen können. Ihnen werden die hölzernen Hände einer gar nicht kostbaren und leicht zu bewegenden Maschine sehr viele Kosten, die lebendige Hände erfordern, ersparen, und sie manches Verdrusses überheben. — Wolte man die Lumpen alsdenn erst reinigen, wenn sie bereits durch die Mühle gegangen und gewissermaßen schon in einen Brei verwandelt sind, so könte man diese Waschung mit Lauge, oder auch mit weißem alkalischem Thon verrichten, der mit den Lumpen in den Stampflöchern vermischt werden müßte. Durch die Wirkung der Stampfen, und des beständig zufließenden Wassers, würde gewiß ein vollkommen reiner weißer Teig entstehen, wovon man ein eben so weißes Papier erhalten würde, da der Thon sehr selten metallisch und färbend ist. — Aber auch dieses geschieht gewöhnlich nicht.

Der deutsche Papierfabrikant läßt seine Lumpen faulen, und überdas noch zu lange in der Fäulung liegen, wodurch das Papier gelb wird. Da nun ferner auf den mehrsten Mühlen die Lumpen nicht in steinernen, sondern in hölzernen Geschirren faulen, so wird dadurch die gelbe und schmutzige Farbe des Papiers nur noch mehr vermehrt. — Einige thun, um die Fäulung zu beschleunigen, oft zu viel Kalk dazu, wodurch die mürbegemachten und zerfressenen Lappen zu zeitig in einen Teig gebracht werden, mit dem Wasser zum Nachtheil des Fabrikanten durch das Sieb durchgehen, das doch nur die Unreinigkeiten davon

fort-

fortführen solte, und von dem zurückgebliebenen nur ein mürbes Papier wird. Es löset freilich die Fäulung den Schmutz ab, verfeinert und beschleunigt die Arbeit des Geschirrs, und macht die Masse zu einer homogenischen Substanz; allein auch durch das bloße Waschen schon wird der Schmutz, wo nicht besser, doch eben so gut abgenommen, und man erhält ein viel festeres und weißeres Papier aus unangefaulten Lumpen, als aus angefaulten. Auch der Vorwand einiger Technologen und Papiermüller, daß man aus Lumpen, die vorher nicht zu einem schwachen Grad der Fäulung gebracht worden, kein so feines Papier, wie aus angefaulten Lumpen machen könne, ist völlig falsch. Die Erfahrung lehret in holländischen und verschiedenen deutschen Papiermanufacturen, daß ohnedem feines Papier bereitet werden kan, obgleich die Lumpen weder gefault haben, noch mit Kalk versetzt sind. Bei Leipzig z. B. sind zwei Mühlen, wo, ohne Geschirr, nur durch Hülfe des Holländers, den ein Mann umdrehet, sehr gutes Schreib- und Druckpapier verfertigt wird, und die französischen Papiere sind bekantlich sehr fein und eben, ob man schon in den mehrsten Papierfabriken in Frankreich die Hadern gar nicht faulen läßt, und die im fünften Kapitel angeführte Verordnung des königlichen Staatsraths vom 27sten Jänner 1739. es bei Strafe der Confiscation der Lumpen oder des daraus verfertigten Papiers, auch überdas noch einer Geldstrafe von 300 Livres, ausdrücklich verbietet, mit den Lumpen oder Zeuge, die zu den

ver-

verschiedenen Sorten Papier, und selbst zu grauem Löschpapier und Pappen bestimmt sind, Kalk, oder andere fressende Materien zu vermischen[b]).

Noch muß ich bemerken, daß die Papiermacher auch behaupten, der Teig von nicht gefaulten Lumpen sey gleichsam mit einem klebrichten Wesen verbunden, welches verhindere, daß er sich nicht gleichförmig auf die Forme der Papierbogen niederschlüge; und daher glauben, die Fäulung trüge zugleich etwas bei, die Lumpen von einer gewissen Fettigkeit zu entledigen. Aber oft wiederholte Versuche haben das Gegentheil gelehrt. In Japan thut man den Leim unter die Materie des Papiers, ehe der Bogen geschöpft und geformt wird. Ein klebrichtes Wesen kan also wol nicht verhindern, daß sich die Materie des Papiers allenthalben gleich auf die Forme anlegt, und ein fettiges Wesen kan wol schwerlich in der Materie eines reinen linnenen Zeuges erwiesen werden, wenn es auch in die allerfeinsten Theilchen zerrieben und aus einander gesetzt würde.

Die allerhellesten und reinsten Wasser, sind die besten bei der Verfertigung des Papiers. Mit trübem Wasser, und solchem, das auf einem schlammichten Grunde fließt, oder feinen Sand bei

b) So entbehrlich der Kalk indessen bei Verfertigung des Papiers aus dem gewöhnlichen Papierzeuge ist, so nothwendig und nützlich ist er doch in gewissen Fällen bei Fabricirung der Papiere aus Hölzern und Pflanzen, wie ich weiter unten anführe.

bei sich führt, kan man kein reines weißes Papier machen. In den französischen Papiermühlen wird das Wasser daher so lange durch verschiedene Rinnen und Siebe geleitet, bis es ganz rein und klar ist, und dann erst zum Papiermachen gebraucht. Komt ein starker Regen, der es trübet, so wird gleich aufgehört zu arbeiten, und der erste Arbeiter ist verbunden, das Hängestück des Mühlgerinnes, welches das Wasser auf die Schaufeln des Rades führt, und auch dasjenige, wodurch es in die lange Rinne in die Mühle fließt, auf die Seite zu wenden.

Nirgends ist das Wasser schlechter, als bei den Holländern, und dennoch wissen sie es durch die Kunst höher zu bringen, als an vielen Orten die Natur. In Holland treibt, wie schon bemerkt worden, der Wind die meisten Papiermühlen. Neben der Papiermühle steht eine kleine Windmühle, welche das für jene benöthigte Wasser so hoch als nöthig herauspumpt, und dieses leiten sie, mittelst dazu gemachter Kanäle, in welche grober Sand gestreuet wird, eine ziemliche Distanz hin und wieder. Am Ende läuft es in einen großen Kasten, dessen unterster Boden sorgfältig verdichtet ist. Ueber diesem befindet sich, in einer Entfernung von einer halben Elle, ein anderer Boden, welcher aber nur von Latten gemacht ist, die 3 oder 4 Zoll weit von einander liegen. Quer über diesen Latten liegt eine Schicht Rohr, und über dem Rohre, jedoch wieder querüber, Stroh: dann folgt eine Schicht Sand, und damit der Kasten

voll

voll wird, eine gute Schicht kleiner Steine. In diesen Destillirkolben läuft das Wasser aus vorhin erwähnten Kanälen, und zieht sich nach Beschaffenheit des Zuflusses durch die Steine, den Sand, das Stroh und Rohr. Unten ist wieder ein Schlung gemacht, welcher das geläuterte Wasser in einen zweiten, wol gar in einen dritten, führt, und alsdenn ist es, wie leicht zu erachten, so klar, als man es nur wünschen kan.

Den deutschen und böhmischen Papiermühlen fehlt es an allen zur Reinigung und Aufklärung des Wassers nöthigen Anstalten. So wie das Wasser aus dem Strome komt, welcher die Mühlräder treibt, wird es zu allen Arbeiten in der Mühle, in den Stampflöchern und in der Arbeitshütte angewendet. Man begnüget sich blos vor die Rinnen alte Papierformen mit Drathgittern zu setzen, die aber kein trübes und schlammichtes Wasser zurückhalten können. Werden daher die Wasser durch Regenwetter und große Fluthen sehr trübe, und man ist in der Arbeit eines weißen Papiers begriffen; so muß man sofort aufhören, und ein schlechtes Papier in die Arbeit nehmen. Durch eine gewöhnliche, oder durch wenige Trübheit des Stroms aber läßt man sich nicht abhalten, in der Arbeit des weißen Papiers fortzufahren, wodurch solches denn grau, wolkig und mit Sandkörnchen angefüllt wird.

Einige Papierfabrikanten setzen außer dem Alaun, den man unter das klare Leimwasser thut, womit das Papier geleimt wird, noch Kupfer-

wasser, oder grünen Vitriol, und andere weißen Vitriol hinzu, ungefehr den zehnten Theil gegen den Alaun gerechnet. Hiervon bekomt das Papier eine gelbliche, oder bräunliche Farbe, welche bekantlich alle Vitriolauflösungen verursachen. Es solte dieser offenbar unvernünftige Zusatz, der ohne alle Kentniß von den Eigenschaften des Vitriols erwählt worden, billig durch landesherrliche Verordnungen schlechterdings untersagt werden. Dergleichen Zusätze aber, welche wider alle Begriffe von der Natur und den Eigenschaften der Dinge erwählt sind, giebt es leider bei allen Fabrikaturen gar viele.

Ohnerachtet baumwollene Lappen bekantlich nur ein mürbes zerbrechliches und gelblich ausfallendes Papier liefern, so mischen unsere Papiermacher doch solche nach der Zunahme des Gebrauchs des baumwollenen Gespinstes häufig unter das linnene.

Um sich nur einigermaaßen einen Begrif von dem jetzigen starken Gebrauch der Baumwolle zu machen, so nehme man einmal an, und dieses kan man sicher, daß jede Person in einem Jahre wenigstens für 3 Ggr. baumwollene Waaren, als: Kattun, Parchend, Strümpfe, Halstücher, Mützen, Bänder, Kanevas, u. s. w. verbrauche. Da nun aber Deutschland vier und zwanzig Millionen Menschen hat, so braucht es jährlich für drei Millionen Thaler Baumwolle, und rechnet man $\frac{7}{8}$ auf Arbeitslohn und $\frac{1}{8}$ für die rohe Baum-

wol-

wolle, so gehen jährlich 600,000 Thaler allein für Baumwolle aus Deutschland [c]).

Bei allen diesen Mängeln unserer Papiere, gehet doch solches wegen des jetzigen ungeheuren Papierverbrauchs in Deutschland so häufig und reißend ab, daß es den Papiermüllern oft schon, ehe es aus der Bütte kömt, voraus bezahlt wird; sie können daher mit schlechter Arbeit so viel verdienen, als mit guter. Denn Papier muß da-seyn. Also arbeiten sie natürlich lieber mit weniger Mühe schlecht, als mit Fleiß gut.

Das dritte Hinderniß der Aufnahme der Papiermanufakturen endlich, und was fürnemlich uns den bevorstehenden Mangel an Papier droht, ist der Mangel an dem, woraus das Papier gemacht wird.

Der Gebrauch des Papiers nimt zu, und die Materialien für das Papier vermehren sich nicht im gleichen Verhältniß, im Gegentheil vermindern sich diese täglich. Denn, während die feinern linnenen Lumpen nach Holland gehen, verdrängt in Deutschland das baumwollene Gespinst das linnene täglich mehr.

Diesem Uebel abzuhelfen, müßte man drei Mittel mit einander vereinigen.

 1)

c) Im Jahre 1755 waren in Berlin 453 Stühle zu Baumwolle, 149 zu halbseidenen Zeugen, dagegen aber nur 248 zu Leinewand. Ch. Ludolph Reinholds Arithmetica Forensis &c. Th. 2. Hauptst. 44. §. 524. S. 397.

1) Landesherrliche Verordnungen gegen die Ausfuhr der Lumpen.

2) Wiederanwendung des abgängigen Schreib- und Druckpapiers, auch des schon einmal bedruckten zu neuem Papier.

3) Anwendung neuer Materialien.

Von diesen drei Mitteln muß ich hier noch reden.

Die Ausfuhr der Lumpen ist zwar fast allenthalben verboten [d]), allein dem ungeachtet wird noch häufig in den mehrsten Ländern wider diese Verbote gehandelt, und großer Schleichhandel mit Hadern getrieben. — Holland kauft Deutschland noch immer seine linnenen Lumpen um sechs Thaler ab, und giebt sie ihm, in Papier verwandelt, um sechzig Thaler wieder. Der Herr Rentmeister Hüpeden zu St. Goar [e]), giebt die Lumpen mit unter den Waaren an, welche die Schiffe befrachten, die nach Holland gehen. In dem Lehrbegrif sämtlicher ökonomischen und Cameralwissenschaften [f]), wird der beträchtlichen Magazine von Lumpen erwähnt, die in Cölln und Hamburg sind, um von da aus nach Holland geschickt zu werden.

Im

d) Auch die Lumpen zum Dünger zu gebrauchen, wie solches an vielen Orten zum größten Nachtheil der Papiermühlen geschieht, müßte durch landesherrliche Verordnungen verboten werden. Im Herzogthum Wirtenberg ist solches durch ein Rescript vom Jahre 1763 geschehen. Joh. Friedrich Christoph Weißers Recht der Handwerker rc. am Ende.

e) Schlözers Staatsanzeigen, Bd. 1. Heft 1.

f) Bd. 3. Th. 1. Kap. 27. S. 526. f.

Im Jahre 1783 kamen in Hamburg für die Holländer 98 Säcke Lumpen an [g]). In Baiern, Anhalt und an mehrern Orten klagen die Papiermüller über die starke Lumpenexportation, welche macht, daß ihre Mühlen wegen Lumpenmangel oft feiern müssen [h]), und Briefe aus Holland [i]) reden von ganzen Schifsladungen von Leinen, die aus allen Gegenden ankommen, und die vielleicht hundert und mehr Papiermühlen damit versehen. —

In Frankreich [k]) war nach den Zollregistern vom Jahre 1664 auf jeden Centner aus dem Königreiche gehender Lumpen, eine Auflage von 6 livres gesetzt. Im Jahre 1687 ward diese Auflage verdoppelt. Durch Arrets des Staatsraths vom 28sten Mai 1697 und 4ten März 1727 wurde die Ausfuhr aller Papiermaterialien überall untersagt, bei Confiscation der Waaren und einer Geldstrafe. Durch ein Arret vom 8ten März 1733 wurde sie unter einer Abgabe von 10 livres

 für

g) Historisches Portefeuille vom Jänner 1787. St. 1. S. 27. 29. 30.

h) F. Nicolai Beschreibung seiner Reisen, Berlin und Stettin 1783 — 1786. 8. Bd. 1. B. 1. Abschn. 4. S. 76. Bd. 6. B. 3. Absch. 2. S. 601. Münchner Intelligenzblatt von 1781. S. 266.

i) Deutsches Museum von 1781. No. 7. S. 61.

k) *Jaques Savary des Bruslons* Dictionnaire raisonné des Sciences, des Arts et Metiers &c. T. onzieme, p. 844. seqq.

v. Justi Schauplatz der Künste und Handwerke, B. 1. S. 412 - 440.

für den Centner bei der Ausfuhr wieder frei gegeben. Um dabei die Zolldefrauden zu verhüten, wurde 1755 den 18ten März verboten, wo es auch sey, an den Küsten, und vier Meilen davon, oder an den Grenzen, und vier Meilen davon, Magazine für Lumpen, oder Niederlagen *aufzurichten*. Auch Schiffer sollen an den Orten, wohin sie Lumpen führten, Certificate über die ausgeladene Quantität mitbringen.

Der Handel innerhalb des Königreichs, mit den Materialien für Papier, ist den 10ten September 1746 vollkommen frei gegeben, doch ohne Nachtheil der Ausgangszölle in den *Provinzen*, die für ausländische gehalten werden, und durch das bereits im fünften Kapitel [l]) angeführte königliche Reglement vom 27 Jänner 1739, ist festgesetzt, wie die verschiedenen Sorten Papier verfertiget werden, wie die Papiermachermeister gegen Gesellen und Lehrlinge sich verhalten, und diese hinwieder sich betragen sollen, u. s. f.

In der Churmark ist die Ausfuhr der Lumpen 1685, 1697 und 1705 [m]), und in Sachsen am 31sten Mai 1785 bei Strafe der Confiscation, nicht nur der Waare, sondern auch der Wagen, Pferde, Schiffe und Geschirre untersagt [n]), das Lum-

l) Seite 233. f.

m) A. F. Schotts Bibliothek der neuesten juristischen Litteratur für 1785. Fol. 1. S. 107. 108.

n) Fürstlich sächsisch altenburgische Landesordnung, Tit. 42. Fürstl. sächsisch gothaische Landesordnung, von 1667. Tit. 42.

Lumpensammeln aber seit langen Jahren keinem Papiermacher, der nicht besonders dazu privilegirt ist, vergönnet o).

Im Hildesheimischen ist ein gleiches Verbot mehrmalen gegeben p).

Im Mecklenburgischen willigten nach dem Landtagsabschiede vom Jahre 1785 die Stände in das Verbot der Lumpenausfuhr auf sechs Jahre q), und auf dem im November 1786 zu Malchin gehaltenen Landtage, ward unter andern nützlichen Beschlüssen, zur Emporbringung der mecklenburgischen Papiermühlen, diese Ausfuhr auf zwanzig Jahre verboten r).

Ein königlich preußisches erneuertes und geschärftes Edict de dato Berlin den 16ten October 1777 verordnet, daß weder Lumpen, noch Papierspäne, Abschnitzel vom Pergament ꝛc. und andere zum Leimmachen erforderliche Materialien aus dem Lande geführt werden sollen, und die Gefälle von den Lumpen sind durch eine Verordnung des

 jetzt

o) Hildesheimische Landesordnungen 1783. N. 56. S. 567.

p) Journal von und für Deutschland, 1786. St. 6. S. 549. Politisches Journal vom December 1785.

q) Politisches Journal vom Jänner 1787. S. 97. und vom April desselben Jahrs S. 354. Im Fürstenthum Ratzeburg ist eine Papiermühle, zu Fürstenburg aber sind drey. Johann Ernst Fabri neues geographisches Magazin, Halle 1786. Bd. 3. St. 1. S. 63.

r) Joh. Beckmanns Technologie ꝛc. Absch. 5. S. 119. Note 2.

jetzt regierenden Königs heruntergesetzt s). Auch in Dänemark, in den österreichischen Niederlanden, in

s) Joh. Heinr. Ludewig Bergius Sammlung auserlesener deutscher Landesgesetze, welche das Policei- und Cameralwesen zum Gegenstande haben, Frankfurt am Main, 1782. 4. drittes Alphabet, S. 415. f. Niederelbisches Magazin von 1788. Bd. 1. St. 4. S. 434.

Jede preußische Papiermühle hat ihren angewiesenen Distrikt, in welchem sie ihre Lumpen sammeln läßt. Ohne obrigkeitlichen Paß und ohne verpflichtet zu seyn, dar keiner Lumpen sammeln. Dieser Paß lautet so: „Nachdem Vorzeiger dieses N. N. zum Lumpensammler des „12ten Distrikts für die N**sche Papiermühle zu N. „specialiter angenommen und verpflichtet worden; als „wird derselbe hierdurch authorisirt und befehligt, daß „er nebst seiner Frau die Lumpen aus nachspecificirten „Ortschaften, als N. N. rc. fleißig einsammle, und „selbige bei der im Edicto vom 16ten Oct. 1777 erfolgenden sechs monatlichen Vestungsarbeit, und der „außerdem auf den Meineid gesetzten Strafe, nicht „außer Landes practisire, sondern einzig und allein auf „die Papiermühle zu N. und an deren zeitigen Besitzer, „den Papiermacher N. N. promt und richtig, rein, „trocken, von den wollenen gehörig abgesondert, abliefere, auch sich vor allen Dingen mit gutem Schwamme, zum Feuermachen versehe; dagegen die guten linnenen Lumpen einzutauschen, und die Einwohner in „den Städten und auf dem platten Lande daran zu gewöhnen suche. Wannenhero alle und jede, Gerichts-„Obrigkeiten, Vorsteher, Aufseher, und wem dieses „Certificat sonsten vorgezeiget werden mögte, oben bemeldete Personen auf Production dieses Certificats, in „den

in den churhannöverischen ländern sind Verbote gegen diese Ausfuhr vorhanden [t]). Unter andern verordnet in den leztern die königliche Verordnung vom 22sten August 1769. folgendes:

1) Die Ausfuhr der Schaffüße außerhalb Landes, ist bei Verlust der Schaffüße und fünf Thaler Strafe, die von jedem Contraventionsfall unabbittlich zu erlegen, und wovon der dritte Theil nebst dem aus den confiscirten Schaffüßen gelöseten Gelde dem Denuncianten sofort zu verabreichen ist, gänzlich untersagt und verboten.

2) Niemand, weder in den Städten, noch auf dem lande, ist weiter befugt, zum Wiederverkauf mit lumpen zu handeln, vielmehr sollen diejenigen, welche dergleichen Handel bisher etwa getrieben haben, bei Verlust der lumpen und fünf und zwanzig Thaler Strafe von jedem Contraventionsfall sich dessen gänzlich enthalten, und der Vorwand,

„den benannten Ortschaften frei und ohne gehindert „sammeln, auch paß- und repassiren zu lassen; jedoch „soll dieser Paß nicht länger als auf zwölf Monat, und „also vom heutigen dato an, bis den — ten gelten, „nach selbiger Zeit aber für erloschen, und ungültig erkant „werden. Signatum, N. N. &c.

(L.S.) Königl. Preuß. Kriegs- und Domainenkammer-Deputation des Fürstenthums N.

N. N. N. N.

t) Jos. Marschalls Reisen durch Holland, Flandern u. s. f. B. 1. S. 230.

wand, daß die Sammlung für eine inländische Papiermühle geschehe, keinesweges stattfinden.

3) Das Lumpensammeln ist lediglich nur den Eigenthümern der Papiermühlen, oder deren Pächtern in hiesigen Landen, und den von diesen dazu angenommenen Lumpensammlern gestattet, jedoch bleiben die Distrikte, worin ein und anderer Papiermühle das Lumpensammeln privative beigelegt ist, derselben allein vorbehalten, so wie es auch in den Aemtern, wo das Sammeln verpachtet ist, bis zum Ablauf der dermaligen Contrakte dabei sein Bewenden hat [u]).

4) Um allen Unterschleif wegen der Lumpensammler zu verhüten, und damit niemand unbefugter Weise vorgeben könne, als ob er für eine inländische Papiermühle dergleichen Sammlung verrichte, so sollen überall keine von den Papiermachern ausgestellte Privatattestate, um die Lumpensammler dadurch zu legitimiren, weiter gelten, sondern die von den Papiermüllern zum Sammeln der Lumpen angesetzte Personen sollen mit obrigkeitlichen Pässen unter dem Amts- Stadt- oder Gerichtssiegel versehen seyn, und ist jeden Orts Obrigkeit anbefohlen, dergleichen Pässe auf geschehenes Ansuchen der Papiermüller in Ansehung der in ihrem Bezirke und Jurisdiction belegenen Papiermühlen, nicht aber für fremde Papiermühlen, un-

u) In Bremen ward die Freiheit Lumpen zu sammeln, vor dreissig Jahren für einen Dukaten, hernach für zehn Thaler, endlich für fünf und sechzig Thaler, und im Jahre 1773 für 230 Thaler in Zweidrittelstücken verpachtet.

unentgeldlich zu ertheilen, worin sowol der Vor- und Zuname des Lumpensammlers, und woher derselbe gebürtig sey, als auch für welche Papiermühle, und in welcher Gegend das Sammeln geschehen solle, deutlich anzuführen ist.

5) Die Pässe dürfen nicht auf unbestimmte Zeit, sondern auf gewisse bestimmte Monate, und längstens auf ein Jahr eingerichtet seyn. Nach Ablauf dieser Zeit sind sie ungültig.

6) Derjenige Lumpensammler, welcher entweder ohne einen obrigkeitlichen Paß beim Sammeln der Lumpen betroffen wird, oder einen bereits expirirten Paß bei sich führt, wird sofort, ohne weitere Rücksicht, an was für einem Orte es auch sey, von amts- oder gerichtswegen angehalten, und mit dreitägigem Gefängniß bei Wasser und Brod bestraft, die bei sich habende Lumpen werden demselben abgenommen und confisciret, an eine zunächst belegene inländische Papiermühle verkauft, und dasjenige, so dafür gelöset wird, wird demjenigen, der einen solchen Lumpensammler angegeben, oder angehalten hat, gereicht.

7) Inländische Papiermüller dürfen zwar ihren etwa übrig habenden Vorrath von Lumpen an andere inländische Papiermühlen, wenn diese gleich in einer andern Provinz belegen sind, überlassen, allein allen Eigenthümern, Administratoren oder Pächtern der Papiermühlen, ist bei fünf und zwanzig Thalern Strafe, so von jedem Contraventionsfall unabbittlich zu erlegen, und wovon der dritte Theil dem Denuncianten sofort zu verabfolgen ist, gänz-

gänzlich verboten, von den gesammelten Lumpen, unter was Vorwand es auch seyn wolle, etwas außerhalb Landes zu versenden, wie denn auch derjenige Kaufmann, Factor, Schiffer, Fuhrmann, oder wer es sonst seyn mag, welcher dergleichen Lumpen nach auswärtigen Orten versendet, oder transportirt, mit einer gleichmäßigen Strafe belegt werden soll.

8) Die von benachbarten ausländischen Orten durchpassirende Lumpen, welche für ausländische Papiermühlen bestimmt sind, müssen bei Durchführung mit beglaubten obrigkeitlichen Bescheinigungen von dem Orte, wo sie abgefahren worden, über deren Gewicht und Beschaffenheit versehen seyn, widrigenfalls die ganze Ladung confiscirt wird.

9) Diejenigen Lumpen, die im Lande gesammelt, oder außerhalb Landes zum Behuf der inländischen Papiermühlen eingekauft worden, sind bei ihrem Transport im Lande nach den Papiermühlen, oder von einer Papiermühle zu der andern zollfrei, wenn beglaubte obrigkeitliche Bescheinigungen dabei producirt werden. Von den Lumpen hingegen, die von benachbarten ausländischen Orten durch hiesige Lande passiren, wird der bisherige Zoll nach wie vor entrichtet und gehoben v).

Unterm 6ten November 1788 ist diese Verordnung in allen ihren Punkten ausdrücklich wieder erneuert, und daneben verordnet, daß künftig auch keine Schaffüße in den Fellen, und zwar bei

v) Verord. vom 12ten März 1773. Hannoverische Anzeigen von 1773. St. 24.

bei Strafe der Confiscation der Felle selbst, weiter ausgeführt werden sollen, daß ferner kein einländischer Unterthan bei einer unabbittlichen Geldbuße von zehn Rthlr. sich von auswärtigen Papiermühlen zum Lumpensammeln in hiesigen Landen ansetzen und gebrauchen lassen, endlich auch kein inländischer concessionirter Lumpensammler, bei sofortigem Verluste seiner Concession, den auf ihn lautenden Paß an irgend jemand anders abgeben soll [w]).

Bereits vor dieser Verordnung, ist den 30sten December 1750 ein Mandat ergangen, wodurch das Lumpensammeln nicht anders erlaubt worden, als wenn die Lumpensammler beglaubte Bescheinigung beibrächten, daß sie die Sammlung für inländische Mühlen verrichten.

Weil die Papiermühlen hiesiger Lande, wegen ihrer zu weiten Entlegenheit von Hannover [x]) durch ihre Lumpensammler die Lumpen in und in der Gegend um Hannover nicht gut und ohne große Kosten einsammeln lassen konten, selbige aber alle gegen den Artikel 2. §. 1. der vorhin angezogenen königlichen Verordnung vom 22sten August 1769, von Schleichhändlern aufgekauft, und nach Bremen und Hamburg geschickt wurden, so entschlossen sich sämtliche Papiermeister im Churhannöverischen

w) Hannoverische Anzeigen vom Jahre 1788. St. 96.

x) Die Hannover am nächsten liegende Papiermühle ist die zu Springe, 3 Meilen von hier. Die hamelsche liegt 5 Meilen, die zu Lauenstein auch 5 Meilen, die zu Lachendorf 6 Meilen und die zu Relliehausen 8 Meilen von Hannover.

rischen, zur Hemmung dieses Schleichhandels im Jahre 1771, mit Genehmigung königl. Landesregierung, hier in Hannover ein eigenes Lumpenmagazin zu errichten. Zu Verwaltern dieses Magazins erwählten sie die beiden Papiermacher, Herrn Johann Wilhelm Rott, und Johann Wilhelm Grove, die auch dieserwegen gehörig in Eid und Pflicht genommen sind; zu Vorstehern aber die beiden Papiermeister, Herrn Gabriel Christoph Drewsen zu Lachendorf, und Herrn Heinrich Andrä zu Relliehausen. Zur Anlegung des Magazins schoß jeder Papiermeister zwei Pistolen her, so daß der ganze Fonds desselben etwa 500 Thaler betrug. Jeder Verwalter führt sein Amt zwei Jahre, nach deren Verlauf es der andere Verwalter übernimt, und hat das Lumpenmagazin in seinem Hause y). Er muß den Vorstehern alle Jahre

y) Hierbei kan ich nicht umhin folgendes anzumerken: Verschiedentlich fragte ich Papiermüller, und auch andere Leute, die mit Lumpen handelten, und große Vorräthe davon hatten, wie sie es verhinderten, daß ihnen mit den schmutzigen Lumpen nicht auch Wanzen und anderes Ungeziefer zugleich mit zugebracht würde? erhielt aber zur Antwort, daß sie dergleichen gar nicht zu befürchten hätten, weil die in ihren Magazinen aufgeschüttete Hadern sich, wenn sie nur kurze Zeit darin gelegen, so sehr erhitzten, daß man nicht im Stande wäre, auch nur einen Augenblick die Hand darin zu stecken, und alles darin sich etwa aufhaltende Ungeziefer verbrennte. — Da wir nun aber nach den von der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu Petersburg erst

Jahr Rechnung ablegen, für den Ankauf der Lumpen sorgen, und selbige derjenigen inländischen Mühle verabfolgen lassen, die solche aus dem Magazin verlangt. Das Magazin hat seine besonders angenommene Lumpensamler, die für selbiges in und drei bis vier Meilen um Hannover, auch noch weiter, Lumpen sammeln. Aus Hannover selbst erhält das Magazin jährlich kaum hundert Centner Lumpen, obgleich alle Jahr wenigstens

erst neuerlich gemachten Entdeckungen wissen, daß in verschiedenen Substanzen das Vermögen liegt, sich selbst, ohne Zuthun eines äußern Feuers, zu entzünden, daß nasses Heu oder Stroh, Dünger und dergleichen, eine Hitze in sich erregen und zuletzt in ein offenes Feuer ausbrechen können, daß Hanf mit Hanfölfirniß angefeuchtet, und dann mit Ruß vermengt, in ein altes Tuch festgewickelt, sowol rohe als verarbeitete trockene, erwärmte, mit Fett oder Talg übergossene und hernach fest zusammengebundene Wolle, Rockenkleie und Mehl, Weizenmehl, Erbsen- und Bohnenschroot, Grütze, gemahlenes Malz u. d. g. in einen Lappen fest zusammengebunden, gewärmt, und vor dem Andringen der äußern Luft verwahrt, sich in kurzer Zeit von selbst entzünden, so weiß ich nicht, ob es nicht auch leicht möglich sey, daß sich ein Lumpenmagazin, besonders wenn es nicht luftig genug ist, nicht selbst entzünden und Ursache zu den größten Feuersbrünsten geben könte; daher es denn gewiß nicht unwichtig wäre, wenn die Polizei dafür sorgte, daß dergleichen Magazine so angelegt würden, daß dergleichen Gefahr nicht davon zu besorgen stünde. *Hannoverisches Magazin* von 1787. St. 39. S. 619. f.

stens 500 Centner daselbst fallen. Denn in den Häusern der Vornehmen verstatten die Lakaien und Mägde dem Lumpensammler den Eintritt nicht, und sie werfen die Lumpen, welches gewöhnlich die besten und feinsten sind, lieber mit dem Koth auf die Kothwagen, als daß sie solche dem Lumpensamler gönnen. Alle Lumpen, die *aus* Hannover ins Magazin kommen, sind, weil sie in geringer Leute Häusern, die nur grobe und wenig Lumpen haben, vorzüglich im großen und kleinen Wolfeshorn, gesammelt werden, daher nur schlecht, und zu feinem Papier untauglich. — Die Magazinlumpensammler dürfen eben so, wie die Lumpensammler der Papiermeister, ohne Paß keine Lumpen einsammeln. Ihr gedrucktes Certificat muß von den beiden Magazinverwaltern, und *auch* obrigkeitlich unterschrieben und besiegelt seyn. — Es gilt nur ein Jahr, und lautet so:

„Als Vorzeiger dieses, N. N. aus N. gebürtig, von den Vorstehern des zu Hannover „errichteten Lumpenmagazins, Gabriel Christoph „Drewsen und Heinrich Andrä, auch denen bestellten Verwaltern sothanen Magazins, Johann „Wilhelm Rott, und Johann Wilhelm Grove, „angenommen worden, in denen Aemtern N. N. „für solches Magazin Lumpen zu sammeln, so „wird demselben zu seiner Sicherheit und Legitimation diese Bescheinigung, die auf ein Jahr gelten „soll, ertheilt, und werden alle Obrigkeiten geziemend ersuchet, dem vorgedachten Sammler nicht „nur das Lumpensammeln in ihren Gerichtsbezir-

„ken

„ken zu gestatten, sondern ihm auch, der Verord-
„nung vom 22sten August 1769. gemäß, auf
„seine jedesmalige Anzeige, gegen andere fremde
„Sammler oder Aufkäufer, alle rechtsgeneigte
„Hülfe widerfahren zu lassen. N. N. den ꝛc.

K. Ch. Amt.

(L. S.) N. N. N. N.
(L. S.) J. W. Rott.
(L. S.) J. W. Grove.

Das Magazin bezahlt dem Lumpensammler den Centner unausgesuchter Lumpen mit 30 Mgr. Cassengelde, und verkauft ihn dem inländischen Papiermeister auf der Stelle wieder für 1 Rthlr. 3 Mgr. Cassenmünze [z]). Drey Mgr. davon kommen in den Fond des Magazins, 6 Mgr. aber erhalten die Magazinverwalter, zur Bestreitung der dabei vorfallenden Unkosten und für ihre Mühe. Jeder Centner Lumpen kostet dem Papiermeister bis an Ort und Stelle ungefehr 18 Mgr. Fracht, und 2 Pfennig Stadtzoll. Königlicher Zoll wird nicht davon entrichtet, wenn der Fuhrmann mit einem

 gericht-

z) Aussuchen dürfen die Verwalter des hiesigen Magazins die Lumpen nicht, sondern sie müssen sie den Papiermeistern alle unausgesucht verkaufen. Am Harze kostet der Centner unausgesuchter Lumpen $1\frac{1}{2}$ bis 2 Rthlr.; im Hessischen 24. 27. bis 30 gr.; im Hildesheimischen 1 Rthlr., auch wol 1 Rthlr. 6 gr. bis 1 Rthlr. 12 gr. und im Braunschweigischen eben so viel.

Weiße ausgesuchte Lumpen kosten in Hamburg der Centner 6 Rthlr.

gerichtlichen Attestat, ungefehr folgenden Inhalts, versehen ist.

„Nachdem der Papiermacher N. N. zu „N. N. zum Betrieb seiner Papiermanufaktur „20 Centner Lumpen aus dem Magazin in Hanno„ver zu haben gewillet ist; so wird ersucht, *solche* „gegen Vorzeigung dieses obrigkeitlichen Attestats, „der Verordnung vom 12ten März 1773 gemäß, „zollfrei passiren zu lassen.

Gegeben N. N. ꝛc.

K. Ch. verordnete Beamte daselbst.

(L. S.) N. N.

Kan der Fuhrmann kein dergleichen obrigkeitliches Attestat vorzeigen, so muß er außer dem Stadtzoll noch von jedem Centner 3 Pfennig königlichen Zoll entrichten.

Aller dieser Vorkehrungen unerachtet aber ist doch der Schleichhandel mit Lumpen im hiesigen Lande, und vorzüglich jetzt, zum größten Nachtheil der inländischen Papiermühlen, sehr stark. Fayencehändler von Hildesheim, Harburg und Bremen, kommen bis nach Bissendorf, zwei Meilen von hier, tauschen von den Dorfbewohnern die besten und feinsten Lumpen gegen schlechte Fayencewaare ein, und bringen selbige alsdenn außer Landes. Ertappt auch der inländische privilegirte Lumpensammler dergleichen Schleichhändler, so wagt er es doch nicht, ihnen etwas darüber zu sagen. Denn, da sie gemeiniglich nie allein, sondern in Gesellschaft gehen, so muß er befürchten,

ten, von ihnen mishandelt zu werden, und richterliche Hülfe findet er nicht immer gleich.

Wiederanwendung des alten Papiers zu neuem, wäre ein zweites Mittel, die Materialien des Papiers zu vermehren.

Papierschnitzel und Papierabgänge könten so gut dazu angewandt werden, allein Buchbinder und Gerichte heitzen damit lieber ein, oder vertreten sie mit den Füßen, als daß sie solche dem Lumpensammler aufbewahrten. — Aber noch übler ist es, daß man immer noch das schon bedruckte Schreib- oder Druckpapier zu nichts als Pappen anwendet. Als ich in Nro. 139 des Hamburger unparteiischen Correspondenten vom Jahre 1786 las: aus der Gschwindischen und Dominikaner Bibliothek zu Wien seyn auf Befehl des Kaisers ganze Wagen mit Polemikern und Asceten, u. s. w. zu den Papierstampfen abgeliefert, um Pappe daraus zu machen, wurde mir meine Freude, über das Schicksal der sinnlosen Folianten, doch dadurch verbittert, daß ich dachte, wie viele Ballen Schreib- und Druckpapier daraus hätten gemacht werden können [a])!

a) In Frankreich geht man noch weiter. Man macht daselbst die Pappen nicht nur von alten Papieren und Papierabschnitzeln, sondern auch selbst aus Lumpen. Das Reglement vom 27sten Jan. 1739. §. 26. verbietet zwar den Fabrikanten, zur Verfertigung der Pappen keine linnene Lumpen oder Hadern anzuwenden, bei Confiscation der daraus verfertigten Pappen und 100 Livres

„und 1 Zoll dick, mit in das Loch gethan, und die
„ganze Masse, welche für ein Loch fast zuviel ge-
„wesen, 12 Stunden lang, damit tüchtig stam-
„pfen lassen.

„Hierauf ist die Masse aus dem Loche ge-
„bracht, in die Mühle gelegt, eine Kanne voll
„Kalk dazu gethan, und hat 8 Tage gelegen. Die-
„semnächst ist die Masse in den Holländer gethan,
„wozu eigentlich zwei Löcher voll Masse erfordert
„werden, mithin war es im Loche zu viel, und
„im Holländer zu wenig. Daher rühren, nach des
„Papiermüllers Aussage, die wenigen gelben
„Fleckchen im Papier, welche nichts anders als
„Rostflecken vom Holländer sind [d]). Im Hollän-
„der hat es nur zwei Stunden gegangen, und
„hätte noch eher herausgenommen werden können,
„wenn es nicht des Waschens wegen geschehen
„wäre. Hierauf ist es in die Bütte gethan, und
„weiter verfahren, wie mit anderem Papier.

„Dar-

d) Einige Papiermacher behaupten auch, das aus zerris-
senem umgearbeiteten Papier verfertigte Papier habe
öfters Erhöhungen in Gestalt der Bläschen, die aus
dem in der umgearbeiteten Materie befindlichen Leim
entständen, welcher ohnerachtet des Kochens aus selbi-
ger nicht herauszubringen wäre. Allein diese Bläschen
rühren nicht vom Leim, sondern von der fehlerhaften
Arbeit des Kautschers her, wenn er nemlich den Bo-
gen zu geschwind niederlegt, da alsdann die zurückge-
haltene und zusammengepreßte Luft Auflösungen und
durchsichtigere Stellen an einem Ort als an dem an-
dern verursacht.

„Daraus hat er mir ein Ries und 12 Buch „Papier geliefert, mit dem Vermelden, daß er „noch einen Klumpen Masse vorräthig habe, wor„aus etwa noch 5 bis 6 Buch gemacht werden „könten.

„Gewogen habe ich den alten Tröster nicht, „ich weiß also auch nicht, wie viel an der Masse „verlohren gegangen ist. Der Abgang am Ge„wichte, welcher durch das Wegwaschen der Farbe „entsteht, kan wegen seiner Geringfügigkeit in kei„nen Anschlag kommen.

„Außer den 2 Ggr. für Wasch-Erde, sind „keine andere Unkosten als der Arbeitslohn vorge„fallen.

„Terpentinöl ist gar nicht gebraucht wor„den, weil mich der Papiermüller unrecht verstan„den hatte. Allein es ist auch diese Vorsicht nicht „nöthig gewesen, weil die bloße Walk-Erde über „die Erwartung hinreichend gewesen ist, die Farbe „völlig auszuwaschen. Die hin und wieder befind„lichen kleinen Pünktchen in dem Papiere, sagt der „Papiermacher, wären von der Unreinigkeit, „welche vom Binden der Bücher auf dem Rücken „sitzen geblieben, imgleichen vom Holländer ent„standen.

„Auch jenen wäre durch Abschaben, oder „durch einen Hobel vorzubeugen. Durch diese „nutzbare Erfindung erwachsen folgende Vortheile:

„1) Können unbrauchbare gedruckte Sachen „den Mangel der Lumpen ersetzen, an welchen es „oft fehlet, und immer mehr fehlen wird, je

„mehr seidene und wollene Zeuge getragen wer„den.

„2) Kan mancher Verleger, Buchhändler, „und Bücherbesitzer seinen unbrauchbaren Vorrath, „für welchen bis hierhin nur ein Gulden für den „Centner von den Papiermüllern bezahlt worden, „weil sie dergleichen gedruckte Sachen nur zu Pap„pen gebraucht hatten, mit großem Vortheil nu„tzen; und wie reich sind unsere Zeiten nicht an „dergleichem Makulatur? Vielleicht habe ich auch „meinen Theil daran.

„Ich wage keine Berechnung von dem blos „in Deutschland vorräthigen Makulatur zu ma„chen. Auch der Kunstrichter wird darüber nicht „urtheilen können, denn ich fürchte, daß seine Ur„theilssprüche größtentheils eben den Gang gehen „müßten. Der Buchhändler wird unterweilen „Makulatur reißend los; also entscheidet auch der „Abgang eines Buches nicht.

„Künftighin wird uns der Papiermacher am „besten sagen können, was Makulatur sey.

„3) Sind außer dem Arbeitslohn, der bei „weitem nicht so hoch seyn kan, als bey Verferti„gung des Papiers aus Lumpen, die Kosten von „gar keinem Belange, und es gewinnt der Papier„macher vielmehr das Sortiren, und Kleinmachen „der Lumpen. Auch muß Lumpenmasse im Loche „24 Stunden lang gestampft werden, diese Masse „aber nur 12 Stunden, und noch weniger.

„Im

„Im Holländer muß jene oft 12 Stunden „gehen, diese nur 2, mithin wird auch hierdurch „beträchtlich an Zeit und Kosten gewonnen.

„Es kan auch 4) nicht anders seyn, als daß „das Papier, welches auf diese Weise gemacht „wird, feiner und besser ausfalle, als anderes, so „aus Lumpen gemacht ist [e]).

„5) Diejenigen Werke, welche bis hierhin „zur Aufnahme des Nahrungsstandes so weit ge„dient haben, daß selbige in den Kramladen zum „Vehicul gebraucht worden, können nunmehro „nützlicher, und selbst noch alsdann gebraucht wer„den, wenn sie erst dem gemeinen Wesen auf diese „Weise genutzt haben.

„Solte den Krämern zu viel Makulatur ent„zogen werden, so ist das Löschpapier zu diesem „Endzwecke hinreichend.

„Soll aber mit Büchern, weche zu dieser „Verwandelung verdammet sind, nicht eben das „geschehen, was mit den Lumpen oft geschehen ist, „so würde nöthig seyn, daß, so wie der Lumpen„verkauf außer Landes, durch die Verordnung vom 30sten

e) Ganz ungegründet ist das Vorgeben einiger Papiermacher, daß aus umgearbeiteten Materien gemachtes Papier an seiner Beschaffenheit immer schlechter werde, und daß man aus zerrissenem feinen Papier, wenn man es wieder umarbeitete, nur Mittelsorte, aus Mittelsorte aber nur Conceptpapier erhielte. Auch Herr Keferstein behauptet in dem hallischen Intelligenzblatt, daß bei der Umarbeitung des Makulaturs kein Vortheil sey, und man meistens nur Packpapier erhalte.

„vom 30sten December 1750 verboten ist, auch „die Bücher, so zur Papiermühle geschickt werden sollen, nicht außer Landes verkauft werden „dürfen.„

Wenn man also doch dieses Mittel mehr anwendete! Ich dächte, unsere Litteratur gäbe uns denn Vorrath genug, und unsere Schriftsteller würden denn dem gemeinen Wesen, wenigstens durch die Zerstöhrung ihrer Werke nützlicher, als durch die bloße Vergessenheit.

Das dritte Mittel wäre die Anwendung neuer Materialien zum Papier.

Verschiedene Gelehrte haben bereits theils dergleichen neue Materialien vorgeschlagen, als Seba, Reaumur, Gleditsch, und andere, theils selbst Versuche damit angestellt, wie Guetard, Schäffer [f]), imglei-

f) Jac. Chr. Schäffers Versuche und Muster, theils ohne alle Lumpen, theils mit geringem Zusatze derselben Papier zu machen. Regensburg 1765. 4. B. I. II.

Desselben neue Versuche und Muster, das Pflanzenreich zum Papiermachen und andern Sachen wirthschaftlich zu gebrauchen. Regensburg 1765-1767. B. I-II.

Desselben Versuche, auf ordentlichen Papiermühlen aus allerhand Holzarten und Pflanzen Papier zu machen. Regensb. [illegible].

Dessen sämmtliche Papierversuche, 2te Aufl. Regensburg [illegible]. 4. B. I-VI.

Hamb. Magazin B. III. S. 339.

Göttinger Polizeyamtsnachrichten 1757. S. 29.

Lettera sopra l' origine della Carta naturale di Cortona corredata di varie altre osservazioni rela-

gleichen ein gewisser Direktor einer Papierfabrik zu Sens in Bourgogne, Levier Delisle ff), und andere mehr.

Sie

lative agli usi e prerogative della Conserva Plinii e di altre piante congeneri, indirizzata al Sign. D. *Ludovico Coltelini* Segretario della Societa Botanica in Cortona. Pisa 1764.

ff) Falsch ist es aber, wenn diesem Direktor einer Papierfabrik zu Sens, nach dem Journal Etranger für 1784, T. III. p. 1. oder Avril p. 165. imgleichen nach dem Hamburger Correspondenten von 1784. Nro. 30. oder dem Papierfabrikant Levier Delisle nach dem Journal de Paris Nro. 41. aus welchem solches in der Gewerbszeitung für Künstler, Manufakturisten und Kaufleute auf das Jahr 1787. St. 14. S. 107. ingleichen in der allgemeinen Litteraturzeitung vom April 1787. nachgebetet worden, welche, wie bekant, überhaupt vorzüglich vom Raube aus dem Journal der Moden lebt, die Erfindung, aus allen Arten von zaserigten Pflanzen, Bast- und Baumrinden, Papier zu machen, beigelegt wird.

Die Chineser wendeten schon längst allerlei Pflanzentheile zum Papiermachen an, und obgleich schon vor dem Herrn Rath Schäffer zu Regensburg von verschiedenen Versuche angestellt sind, aus dieser oder jener Pflanze Papier zu machen, so wie denn z. B. schon die Engländer vor ihm aus Nesseln, Rüben, Pastinaken, Kohlblättern und andern zaserigten Pflanzen, auch Wolle, Papier verfertigten, so weiß doch ein jeder, der nur ein wenig mit unserer Technologie bekant ist, daß diese an sich wirklich höchst nützliche Erfindung, ihre Verbesserung und Erweiterung diesem verdienstvollen Manne vorzüglich zu verdanken habe. Der Papier-

Sie schlossen und machten es wahrscheinlich, daß alles, was, wie Hanf und Flachs, unsere gewöhnlichen Papiermaterialien, aus zarten Fäserchen bestünde, die leicht abgesondert und mit Wasser zu Brei verwandelt werden können, und denn nach der Austrocknung eine gewisse Steifheit und

pierfabrikant zu Sens, und Levier Delisle, sind daher nichts weiter als Nachahmer der Schäfferischen Versuche. Journal des Luxus und der Moden, von 1787. St. 4. S. 140. f.

Daß die Herrn Franzosen oft so unverschämt sind, ältere deutsche, und anderer Nationen Erfindungen, für neue französische auszugeben, ist bekant genug, und ich habe davon bereits im 5. Kapitel ein Exempel, wo ich von dem Holländer redete, angeführt. — Hier nur noch ein paar Beispiele von französischer Unverschämtheit. Noch im Jahre 1787 wurde das musikalische Würfelspiel in Paris als eine neue französische Erfindung verkündiget und applaudirt, ob es gleich schon lange zuvor in Deutschland und von Deutschen erfunden ward. Weiter unten führe ich etwas über die Erfindung, nie verrostendes Eisen zur Bedachung der Häuser und sonstigem nützlichen Gebrauch zuzurichten, an, welche Erfindung sich gleichfalls unsere Nachbarn jenseit des Rheins zueignen, ob ich gleichwol mit Gewißheit behaupten mögte, daß sie nicht die Erfinder, sondern höchstens nur Verbesserer dieser eigentlich den Schweden gehörigen Kunst sind. Schon vor dem Jahre 1764 deckte man in Schweden Häuser mit unverrostbarem Eisen, und die Zubereitung dieses Eisens, welche die Franzosen noch bis diese Stunde wie ein großes Geheimniß aufbewahren, haben uns die Herrn Schweden bereits im Hamburger Correspondenten vom Jahre 1775. Nro. 207. öffentlich bekant gemacht.

und Festigkeit behält, daß alles dies, eben so wie Hanf und Flachs, zu Papier taugen müsse. Man hat demnach, auch mit glücklichem Erfolg, sich in allen drei Naturreichen umgesehen.

Vorzüglich reich ist das Pflanzenreich an solchen Materialien, und ich will hier einige der vorzüglich hierzu brauchbaren Vegetabilien anzeigen. Denn fast keine Pflanze ist ganz untauglich dazu; selbst aus der Schaale und dem Fleisch der Kartoffeln läßt sich ein nicht unbrauchbares Papier machen.

Die Pappel [g]). Alle Mahotssträucher auf den Antillen geben lange gehechelte Haare, welche zu Seilen gebraucht werden. Herr Sloane redet im Verzeichniß der Pflanzen auf Jamaika, von zwei Papeln, die eben diese Eigenschaft haben. Die eine ist von der Art, die an den Ufern des Meers wächst, mit kleinen, scharfen, runden, und unterhalb weißen Blättern, hat eine gelbe Blüte, und ihre Rinde kan gesponnen werden. Dies ist eine von den vom P. du Tertre sogenanten Mahots. Die andere, eine Baumpappel mit runden Blättern, hat eine große hellrothe Blume, gleich der Lilienblume, und auch die Rinde dieser läßt sich spinnen.

Herr Schäffer machte seine ersten Versuche mit der Saamenwolle der Schwarzpappel (Popu-

g) D. Daniel Gottfried Schrebers Sammlung verschiedener Schriften, welche in die ökonomischen, Polizei- und Cameral- auch andere verwandte Wissenschaften einschlagen, Th. 15. S. 396. f.

pulus nigra). Diese wächst gerne an nassen Orten, auf feuchten Wiesen u. s. f. Sie gleicht der gemeinen Weide von außen. Ihren Saamen bringt sie in den sogenannten Kätzchen hervor.

An diesen Kätzchen entwickeln sich viele kleine Knötchen, welche die Saamengehäuse sind. Sie bersten mit der steigenden Hitze auf, und man sieht alsdann eine Art Wolle hervorkommen, welche sich bald ersetzt, wenn man sie abnimt.

Sie ist an sich schön und weiß, aber doch voll kleiner, gelber, länglichter Knötchen, welches der eigentliche Pappelsame ist. Nach und nach fällt diese Wolle mit den Kätzchen zugleich ab, oder wird von dem Winde zerstäubt. Herr Schäffer ließ, um die Zeit des Stampfens abzukürzen, sie erst mit dem Messer zerschneiden, sie sodann stampfen, und nach drei Stunden war sie zum Schöpfen und Machen tauglich.

Dieser Pappelzeug ging leicht von der Form und den Filzen, und gab die schönsten Bogen, welche sich aufhängen ließen, ohne daß einer zerriß. Auch das Leimen, Pressen, und Glätten fand nicht die mindeste Schwierigkeit. An Schönheit gab dies Papier, wie Herrn Schäffers erste Probe zeigt, dem besten feinsten Lumpenpapier nichts nach, nur vollkommene Weiße fehlte ihm. Doch bei mehrern Versuchen würde auch die ihm gegeben werden können. Da ein Zweig, der nicht völlig einen halben Schuh lang ist, oft ein halbes Pfund Wolle liefert, wie reichlich würden diese Pappeln Materialien für die Papiermühlen

len liefern, vorzüglich wenn man sie häufiger anpflanzte.

Man samlet diese Wolle, welche auch vortheilhaft mit einigem Zusatz zu Hüten [h]), Filzschuhen, und andern gesponnenen, gestrickten und gewebten Producten, als Strümpfen, Handschuhen, Parchend, und einer Art Linnen, ohne Zusatz aber zu Papier, Seidenwatte, feinen Dochten zu Lichtern u. s. w. gebraucht werden kan [i]), so: Man neh-

h) Man hat wirklich schon Hüte daraus gemacht, die vor andern Hüten den Vorzug haben, daß sie nicht leicht das Wasser durchlassen, lange ihren Glanz behalten, leicht sind, und nicht leicht Fettigkeiten annehmen. L. Hübners Geschichte verschiedener hierländischer Baumwollarten, und ihres ökonomischen Nutzens. Salzburg, in der Waisenhaus Buchhandlung 1788. 92. S. 8. In diesem nützlichen Buche findet man die Geschichte der wichtigsten Versuche mit deutscher Baumwolle beisammen. Neben der Pappel sind darin die übrigen Gewächse, deren flockigte Saamenbekleidung als Baumwolle bearbeitet worden, angeführt. Jedoch scheint der Herr Verfasser den Gewinn von dergleichen Wolle ein wenig parteiisch berechnet zu haben. So möchten z. B. schwerlich vierzig Pfund dieses leichten Stoffs auf jede Pappel zu rechnen seyn, wenigstens in dem Falle gewiß nicht, wenn, wie es doch hier auch im Anschlage ist, der Baum zugleich durch Abköpfen zum Holzschlage genutzt werden soll.

i) Abhandlungen der Churfürstlichen Academie zu München B. II. Für Böhmen könnte diese Pappelwolle besonders in mancherlei Betracht sehr wichtig werden. Gewerbszeitung für Künstler, Manufakturisten und Kaufleute, auf das Jahr 1787. rc. Stück 11. S. 83. 84. St. 14. S. 106.

nehme die Wolle selbst, wenn die Knötchen in der Hitze gebrochen sind, mit einem Rechen ab; oder auch die Saamenbüschel selbst, und lasse sie an der Sonne erhitzen, wo alsdenn die Knötchen von selbst aufspringen, und nehme denn die hervorschwellende Wolle mit der Hand ab, welche sich sogleich wieder ersetzt.

Die bekante Gartenpappel (Malva hortensis) theilt sich in Ansehung ihrer Blumen in verschiedene Gattungen, die meistens sehr lange Stengel treiben. Aus diesen läßt sich, so wie aus ihrem faserichten weißen Holze, ohne allen Zusatz von Lumpen, Papier machen, an dessen Weiße und Feine nichts zu tadeln ist.

Die Nessel (Urtica urens maxima), welche in Frankreich und Schweden häufig, und bei uns überall da wächst, wo sie keine nutzbare Pflanze verdrengt [k]), liefert außer dem aus ihr verfertigten Cat-

k) Hannoverisches Magazin von 1785. St. 23. S. 357., und von 1787. St. 56. S. 891.

Duisburgische gelehrte und gemeinnützige Beiträge, 3ter Jahrg. St. 21.

Lippisches Intelligenzblatt von 1787. S. 149.

D. Daniel Gottfried Schrebers Sammlung verschiedener Schriften, welche in die ökonomischen, Polizei- Cameral- und andere verwandte Wissenschaften einschlagen. Th. 15. S. 172-179.

v. Justi Schauplatz der Künste rc. B. 1. S. 448. §. 159.

D. Joh. Chr. Schäffers Versuche und Muster rc. B. II. S. 19. und 20.

Iwan Lepechin Tagebuch der Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reichs im Jahre 1771. Aus

Cattun, Nesselzwirn rc. [l]) auch vortrefliche Materialien für Papier.

Kämpfer redet unter den japanischen Pflanzen, welche er beschreibt, auch von einer Nessel, die nach dem japanischen Ausdruck weißer Hanf heißt, und nichts als eine gemeine große Nessel ist. Sie hat starke Fäden, und man macht Zeuge und andere Sachen aus ihr. Herr Schäffer, der gehört hatte, es lasse jemand Flachs aus Nesseln machen, und dann spinnen, machte den Versuch auch Papier daraus zu machen, und es glückte ihm. Die Schaale und das Holz derselben giebt ein sehr gutes weißes Schreibpapier.

Wollengras (Linagrostis). Es wächst auf magern Wiesen, und vor allen in den Cellischen Moorgegenden, auch beim Döhrner Thurm und an mehrern Orten um Hannover, so erstaunlich häufig, daß es, wenn man es gehörig benutzte, für unsre Gegenden ein beträchtliches Landesprodukt wäre [m]).

Aus dem Russischen übersetzt von C. H. Haß rc. Altenburg 1781. 4. Th. 3. S. 15.

Georg Wilhelm Stellers Beschreibung von dem Lande Kamtschatka rc. Frankf. und Leipzig 1774. 8. S. 83. Abhandlungen der freien ökonomischen Gesellschaft zu St. Petersburg rc. Th. 6. S. 78.

l) Dr. Albrecht Höpfners Magazin für die Naturkunde Helvetiens, Zürich 1788. Bd. 2. S. 146 : 152.

m) Da seit einigen Jahren die Hasenfelle schwer zu haben und doppelt so theuer als sonst zu stehen kommen, so that Herr Schäffer im Jahr 1787. zweien Hutmachern in

Ehe man es unter die Stampfe nimt, m
man die Wolle von den schwarzbraunen Saamenk
nern reinigen, in frischem Brunnenwasser zu eine
Teig knäten, und denn mit etwas gewöhnlichen Lum
pen versetzen. Ohne diese hält es nicht. Statt ih
aber weiße Seide genommen, würde dem Papier
einen äußerst schönen Glanz, auch Weiße, jedoch
weniger Haltbarkeit, als mit Lumpenzusatz geben.

Die Distel. Hr. Schäffer machte den Ver
aus den Stengeln der Wegdistel Papier zu m
chen. Diese Distel, welche häufig unter S
aufwächst, hat einen Hauptstengel und viele N
benstengel und Zweige, so daß schon Eine ein
trächtliche Menge Papiermaterialien liefert.
Schäffer ließ die stachlichten Blätter dieser P
wegnehmen, die äußere Schaale abschälen
Stengel zerstoßen, das innere schwammigte
herausnehmen, mit einem Hackmesser etwas
sch

in Regensburg den Vorschlag, aus dem von ihm
her in seinen sämtlichen Papierversuchen, Bd. I. Ta
fig. II. Bd. II. Muster II. beschriebenen Wolleng
wovon er vorlängst eine Art Seidenpapier verf
hatte, mit einem Zusatze von Hasenhaaren oder ge
ter Seide, Hüte zu machen. Die Versuche fielen g
lich und nach Wunsche, und über Vermuthen sch
aus. Es sind diese von einem Theil Wollengrase
zwei Theilen Hasenhaaren, oder auch einem Theil
zupfter Seide und einem Theile Wollengrase verferti
Hüte ungemein leicht, haben ein seidenartiges Anse
und Gefühl, sind dauerhaft, und erhalten, wenn
gebeizt werden, eine schöne gelbe Farbe. Journ
des Luxus und der Moden, Nr. 10. vom
1787. S. 347.

eiden, uud so frisch und saftig in die Stam-
ringen. Nach 3 Stunden ließ es sich schö-
ging gut von den Filzen, und gab überhaupt,
Zusatz von Lumpen, ein gutes und ziemlich
es Papier. Noch besser ist es, wenn man
Distelzeug vorher in Kalk legt, und nachher
eier Luft, Wind und Regen stehen läßt. Je älter
dürrer aber der Zeug ist, desto schwerer ist er
ampfen, und desto mehr verliert er das zusam-
haltende Wesen. Neue Versuche würden die
andlung, die er fordert, noch vollkommner lehren.

Auch haben die Köpfe der Distel eine weiß-
ige Wolle, die aber, so wie die der Hundstode,
Watte, (Apocynum,) keine wahre Wolle,
ern eine Art Haare ist, welche die Botaniker
chel, oder Federn nennen. Diese Wolle sitzt
die Saamenkörner, ist anfänglich in ihrem na-
chen Zustande weiß, und dienet auch zum Papier.

So wie nach Plinius und andern Botani-
vorzüglich aus der Wolle der Distel, welche
luus tomentosus latifolius, oder Acanthium,
ίνθιον Diosc. ⁿ) heißt, sich Zeuge machen las-
so ist sie auch zum Papiermaterial taug-
Zwar wird sie auch durch je längeres Stam-
desto brauner, und wollte ohne Lumpenzusatz
rn Schäffer kein Papier geben, doch ließe sich
essen noch allerlei damit versuchen.

) Folia gerit spinae albae similia, in summa [illegible]
eminentias aculeatas araneosa lanugine ob[illegible]
e qua collecta textaque vestes bombycinis [illegible]
fieri ajunt. *Bauh.* pin. 382.

Brahm. (Spartium scoparium *Linn.* Genista angulosa et scoparia *C. Bauh*) Diese Pflanze ist in den mehresten Gegenden Deutschlands einheimisch, und sie wird in den geräumigen Heiden der hannöverischen Aemter Wildeshausen, Diepholz, Harpstedt, in den Grafschaften Oldenburg und Delmenhorst, in so fern sie Heidgegenden sind, auch in den Aemtern Cloppenburg und Vechte, des Niederstifts Münster, für die dortige Art Schafe, die sogenannten Heidschnucken, häufig gebauet. Der Bast der Brahmenstaude giebt einen groben festen Faden, woraus man bei Pisa in Italien grobes Linnen verfertigt o), und aus den Stengeln der Pflanze, die 5 bis 6 Fuß hoch werden, läßt sich, wenn man die äußere Schaale davon abzieht, und sie gehörig stampft, ohne Lumpenzusatz ein festes Schreibpapier fabriciren.

Eselsmilch, (franz. Ouette, Apocynum maius Syriacum erectum). Diese Pflanze hat Haare, oder Federbüsche, wenig biegsam, und trocken. Das Papier daraus hat einen guten silberfarbnen Glanz, aber es zerreißt leicht. Herr Guetard schlägt zur Verbesserung vor, statt ordentlichen Wassers ein leimigtes Wasser, worin etwa Abschnitzel von Fellen, Eibischwurzel, Wallwurzel,

o) *Haller* Hist. stirp. Helvet. Nro. 354. v. Münchhausens Hausvater Th. 5. S. 321. Supplem. to the univers. Magaz. 1766. p. 379. Gleditsch systematische Einleit. in die Forstwissenschaft, Bd. 1. S. 322. Hannoverisches Magazin von 1788. St. 102. S. 1617. f.

zel, Schwarzwurzel, u. s. f. gelegt wären, dazu zu nehmen. Aber wenn der Leim die einzige Verbindung machen soll, so wird es bei jeder Biegung wie Glas zerspringen.

Wassermoos (Conferva Plin.), welches in allen stehenden Gewässern die Oberfläche wie ein grüner Schleim bedeckt, bestehet aus lauter Fasern, die, wenn sie an der Sonne gebleicht werden, der Schafwolle ähneln. Linne', Gleditsch und Guetard haben dies zu Papiermaterial vorgeschlagen, aber die Versuche mislungen dem letzteren. Glücklicher war Herr Schäffer damit, welcher es klein schnitt, und so in die Stampfe brachte. Nach einer Stunde konnte es geschöpft werden, und die Bogen hielten auch ohne Lumpenzusatz gut. Beim Leimen aber hatte sich das Faserigte so in einander gesetzt, daß die meisten Bogen zerrissen. Er ließ also alles wieder stampfen, gab ihm einen Zusatz von Lumpen, und nun hatte das Papier mehr Festigkeit.

Pfriemenkraut, aus dessen Baste man, wie Trombelli [p]) versichert, schöne Leinewand macht. Daraus läßt sich auch ohne Lumpenzusatz recht gutes Schreibpapier verfertigen.

p) Abhandlungen zur Naturgeschichte, Chemie, Anatomie und Physik; aus den Schriften des Instituts der Künste und Wissenschaften zu Bologna. Herausgegeben vom Rath Gottfr. Leske, Prof. der Naturgeschichte und Oekonomie zu Leipzig. Mit 8 Kupfertafeln. Brandenburg bei Halle 1787. 8. Bd. 2. Abhandl. 6.

Maiblumenblätter hat Herr Schäffer zuerst zu Papier gebraucht. Frisch abgebrochen, grob zerschnitten, eine Nacht in Kalk gelegt, und dann gestampft, gaben ein grünliches, aber mit etwas Zusatz von Lumpen 6 Tage in Kalk gebeizet, und 3 Wochen in Wasser gelegt, ein aschgraues Papier. Herr Schäffer glaubt daher mit Recht, die Fäulung der Pflanzenzeuge sey zuweilen von sehr vortheilhafter Würkung.

Türkischer Weizen, (Mays). Daß aus den Fruchtdocken (involucris) desselben in einer Mühle bei Rimini das schönste Postpapier gemacht sey, erzählet D. Janus Plancus, erster Physicus daselbst. Herr Schäffer ließ Saamenhüllen, Stengel und Blätter, unter denen er *keinen* Unterschied fand, stampfen, und erhielt ein bräunliches Papier, ein grünliches aber, wenn er das Gestampfte erst 4 Tage in Kalkbeize gelegt hatte. Besser wäre es wol gewesen, es erst faulen zu lassen und dann zu stampfen. Diese Versuche sind um so wichtiger, je häufiger bei uns der Bau des türkischen Weizens wird.

Baummoos verliert die grüne Farbe in der Stampfe, und giebt mit einem zwanzigsten Theil Lumpen versetzt, ein graues Löschpapier.

Corallenmoos, welches häufig in Wäldern und Heiden wächst, giebt mit eben dem Zusatz Lumpen, durchgestampft und vorher geschnitten, ein gutes hellgraues Löschpapier, sehr brauchbar zu Pappen. Wäre es vorher in Kalk gewesen, so würde

würde es auch brauchbares Schreibpapier liefern. Eben diess gilt auch vom eigentlichen

Wiesenmoose, das außerdem noch zum Einpacken der Blumen, des Porzellans, zum Mauern, besonders unter Wasser, zum Unterstreuen, statt des Düngers, zu Betten u. s. w. mit großem Nutzen gebraucht werden kan [q]).

Büchen, vorzüglich die Hobelspäne der Weißbüche, bloß abgewaschen, und ohne alle Zubereitung in die Stampfe gethan, geben ein ziemlich weißes Papier. Eben das thun die Hobelspäne und die Sägespäne anderer Bäume, mit dem zwanzigsten Theil Lumpen versetzt, z. B.

Weiden, wovon die Hobelspäne das schönste, weißeste und feinste Schreib- und Postpapier geben. Herr Thomas Greaves, nicht weit von Warrington, schickte im Jahre 1788 an die in London zur Aufmunterung und Beförderung der Künste, Manufakturen und des Handels errichtete Gesellschaft einige Proben Papier, welches von Weidenspänen gemacht war. Er hatte im Herbst die Rinde von den Weidenzweigen abziehen lassen, welches höchst wahrscheinlich eine weit mühsamere und kostbarere Arbeit war, als wenn solches im Aprilmonat geschehen wäre, weil dann just der Saft in die Bäume tritt. Herr Greaves hat sein Weidenpapier, das weiß, fest und gut war, ohne allen Lumpenzusatz verfertigt, und gefunden, daß es gar nicht nöthig ist, die Weidenreiser erst vorher zu trock-

 nen,

q) S. G. F. Mund Abhandlung vom Unkraute. Goslar 1787. 7. Bog. gr. 8.

nen, oder von ihren Blättern zu befreien, wenn man Papier daraus machen will[r]). Da es fast aller Orten Weiden im Ueberfluß giebt, und man doch gewöhnlich beim Kappen derselben die Reiser wie unnütz wegwirft, so ists in der That zu verwundern, daß man nicht schon längst darauf gedacht, sie wie Papiermaterial zu gebrauchen.

Espen oder Zitterpappeln, eben so gut; imgleichen

Birken, deren Häute sich schon die Alten, wie Tragus, Lonicerus und Casp. Bauhin bezeugen, vor Erfindung des Papiers zum Schreiben bedienten[rr]).

Fichten und Eiben geben vor allem Holze ein schönes Schreibpapier. Wo Fichtenwälder sind, von denen man das Holz nicht herabbringen kan, wo also oft die Bäume ungenutzt bleiben, da könte man solche auf der Stelle in Späne zerhauen, sie leicht fortbringen, und vortheilhaft statt der Lumpen, zum Papier gebrauchen. Der Papiermacher Levrier Delisle zu Sees in Burgund hatte 1786 seine Versuche, aus verschiedenen rohen Pflan-

r) The Monthly Review, for January 1789. p. 24.

rr) In ganz Schweden wächst die Birke (Biörk) wild, und zwar in großer Menge. Sehr vortheilhaft also könte dieser Baum daselbst zum Papiermachen verwendet werden, dessen Eigenschaften und Nutzen in der allgemeinen Haushaltung Joh. Grundberg aus Ostbotnien in einer besondern Abhandlung, welche 1759 in schwedischer Sprache gedruckt ist, sehr schön beschrieben hat. D. Dan. Gottfried Schrebers neue Cameralschriften, Leipzig 1767. 8. Th. 8. S. 154. f.

Pflanzen Papier zu machen, so weit ins Große getrieben, daß die Werke des Marquis di Villette auf Eibischpapier geschrieben sind.

Weinreben liefern gutes Papier, noch schöner, wenn sie vorher in der Fäulung gewesen; auch

Maulbeerenholz, und die Schaale von diesem Holze.

So lange wir den weißen Maulbeerbaum fleißig anbauen, kan es dem Papiermüller nie an Papierstoff, und dem elendesten Schriftsteller nicht an Druckpapier, das er in Makulatur verwandeln kan, fehlen. Denn die Rinde desselben ist ungemein flachsreich, und dient zu sehr schöner Leinewand, deren Verfertigung daraus uns zuerst Olivier de Serres beschrieben, und aus selbigem Herr von Stoixner abgeschrieben hat[s]). Weil aber die sehr unterschiedenen Aeste und Zweige auch sehr unterschiedene Rinden haben; so muß man drei Sorten von den abgeschnittenen Zweigen machen. Die feinste Rinde komt von den äuserstem kleinen Zweigen, die gröbere aber von den harten, großen und starken Aesten, und die mittelmäßige von den Mittelzweigen, die nicht zu groß und nicht zu klein sind. Jede dieser Sorten wird besonders abgetheilt, und in Bündel gebracht. Man muß die Schale abstreifen, so bald die Zweige abgeschnitten worden sind, ehe der Saft vertrocknet.

Jedes

s) Ladislaus X. Edeln von Stoixner Abhandlungen vom Seiden- Flachs- und Hanfbau; dann einer Art Seide aus Spinnengewebe. Nürnberg, bei Stein. 1788. 8.

Jedes Bund legt man allein in Wasser, es sey trübe oder klar, wie man es am besten haben kan. Man läßt es drei oder vier Tage, mehr oder weniger, nachdem die Rinden sind, im Wasser liegen, wie der Flachs in der Röthe liegt. Man muß die Bunde im Wasser mit Steinen beschweren, die feinen weniger, die groben länger, und um zu sehen, ob sie lange genug gelegen haben, macht man die Probe eben so damit, wie mit dem Flachs. Wenn alles genug gelegen, wird es aus dem Wasser genommen, aufgebunden, auf offenen Plätzen ausgebreitet, und die Nacht über gelassen, damit es vom Nacht- und Morgenthau recht angefeuchtet werde. Darauf häuft man alles recht früh, ehe noch die Sonne darauf scheint, wieder zusammen, und bringt es erst nach Untergang der Sonne wieder auf offenen Platz, breitet es aus, wie zuvor; und dies wiederholt man zehn oder zwölf Tage, bis man merkt, daß die Rinde zu der Flachsarbeit tauglich sey: und das kan man am besten erfahren, wenn man von jeder Sorte eine Handvoll dörret und brachet, und das, was genug gelegen hat, wegnimt; was aber noch unreif ist, muß man länger so liegen lassen, denn es muß bis zur rechten Zeitigung in der Nachtluft bleiben. Wie leicht guter Flachs von den weißen Maulbeerbäumen zu erhalten sey, kan man daraus abnehmen, daß, wenn man solche Zweige nur eine Zeitlang im Wasser liegen läßt, darnach trocknet und drehet, gleich kleine Fäserchen, oder Härchen, wie Seide oder feiner Flachs, erscheinen. Wenn nun solche

che Rinden trocken und mit hölzernen Schlägeln geklopft werden, so fällt eine grobe holzigte Materie davon ab, und der weiche feine Flachs erscheinet. Diesen kan man darauf durch Brechen und Hecheln wie Hanf und Flachs zubereiten, und zum Spinnen und Wirken bequem machen.

Der Maulbeerbaum hat sehr viele Aeste, die sich leicht abschälen lassen, und die Haare des Flachses sind von besonderer Güte. Wenn nun jemand zwei oder dreitausend weiße Maulbeerbäume hat; so viel muß der haben, der die Seide mit Vortheil bauen will: so kann man seine Maulbeerbäume in besondere Hiebe abtheilen, deren jeder auf ein Jahr aus drittehalb bis 300 Bäumen besteht, die man beschneidet und abhauet, so bald die Seidenwürmer ihre Nahrung davon gehabt haben. Und also könte man, ohne Schaden, jährlich Rinden genug erlangen, eine Menge guter Leinewand zu machen, die künftig in Lumpen verwandelt, dem Papiermangel vorbeugen würde, wenn auch der Lein abkommen solte. Da aber dis leztere nicht zu besorgen ist, so würde auf solche Art, durch den Anbau der Maulbeerbäume, der Lumpenhandel noch wohlfeiler werden, und mehr und verschiedener Papier gemacht werden können.

Aloe [t]). Der P. du Tetre [u]) beschreibt die Art, wie man aus dieser Pflanze Fäden macht. Sloane

t) Physiographiska Sällskapets Handlingar, Stockholm p. 112. s. Giornale d' Italia, spettante alla scienza naturale e principalmente all' agricoltura, alle

Sloane in seinem Verzeichniß der Pflanzen von Jamaika, redet auch davon, und seine zweite Art der Aloe ist es, welche Caspar Bauhin [v]) die eilfte Art der Papierpflanze nennt. Seine dritte Art, eine wahre Sorte von Yucca, heißt bei Laetius [w]) eine schöne Gattung Hanf oder Flachs, welche der Seide nahe kömmt.

Lindenblätter. Herr Schäffer nahm morsche, theils vermoderte Lindenblätter, zerschnitt sie, brühete sie ab in heißem Wasser, und stampfte sie mit einem Zehntel Lumpen. Er erhielt davon ein haltbares graues Papier; und wenn, sagt er, die Blätter gleich nach dem Abfallen gesammelt wären, so würde das Papier auch ohne Lumpen noch besser geworden seyn. Auch andere Baumblätter taugen hierzu.

Herr Stakel, Factor der Papiermühle zu Oestanå in Helsingland, legte 1751 der königl. schwedischen Akademie Proben von grauem Papier aus Bambublättern vor, wozu Kalkwasser und einige andere nicht entdeckte Zusätze gebraucht waren, anbei aber keine Spur von Lumpen. Auch legte er zugleich eine Art Kardenpapier (Carduspapper) vor,

alle arti, ed al commercio T. XI. In Venezia 1774. 4. T. V. p. 229. T. IX. p. 193. Essai sur l'histoire naturelle de l'isle de Saint Domingue, avec des figures en taille douce, à Paris 1776. 8. p. 132.

u) *P. du Tetre* Hist. Nat. des Antilles.

v) *Casp. Bauhin*. Pinax p. 20.

w) Seite 645.

vor, das wie das vorige, aber aus Sägespänen, gemacht war.

Hopfenranken, und zwar ihre äusere faserichte Schaale ist, wie zu Zeugen, so auch zu Papier sehr brauchbar.

Waldreben. Ihre Schaale, die anfangs schmuzig weiß ist, und nachher grau wird, liefert ohne Lumpenzusatz einen guten, grauen Pack- und Royalbogen, zu Pappdeckeln sehr brauchbar. Ihr Holz aber, mit ein Zwanzigstel Lumpen, ein gutes Schreibpapier, auch zu feinen Pappdeckeln brauchbar.

Brauner oder blauer Kohl. Die Stengel, wenn die äußere Schaale abgezogen ist, und sie gehörig gestampft sind, auch eine Nacht in der Kalkbeize gelegen haben, geben mit einem Zwanzigstel Lumpen gutes weißes Papier. Dies läßt auf eine Menge ähnlicher Materialien schließen. Selbst aus

Gerstenstroh machte Herr Schäffer, nachdem er es mit heißem Wasser hatte abbrühen und in Kalkbeize liegen lassen, mit dem zwanzigsten Theil Lumpenzusatz ein gelbliches Papier, welches auch ungeleimt ein gutes Ansehen und Festigkeit hatte.

Erdmoos, mit dem zwanzigsten Theil Lumpen, giebt gutes braunes Packpapier.

Schlcten, Rohrkolben, Wasserkolben, hat schon Dodon für schicklich zum Papiermachen gehalten, und daher Papyrus genannt. Das Papier davon ist fast so gut wie Postpapier, und

würde,

würde, Gold und Silber darin zu wickeln, auch den Goldschlägern dienen. Von alten, an der Sonne gleichsam vertrockneten Schloten würde das Papier zum Zeichnen und Malen sehr brauchbar seyn.

Hanfagen, oder die Ageln, die beim Hecheln, Brechen, und Schwingen, vom Hanf oder Flachs abfallen. Weil, wie wir schon S. 384. gesehen haben, du Halde erzählt, daß man in Se-Chewen Papier aus Hanf mache, so kam Herr Guetard auf die Gedanken, mit Hanfageln einen Versuch zu machen, und der mislung. Aber Herr Schäfer ließ die Hanfagen klein schneiden, zwei Tage in Kalkbeize legen, dann stampfen, und erhielt so, ohne Lumpenzusatz, ein hellgelbliches gutes Papier. Herr von Fondi versichert, man könne daraus ein dem schönsten holländischen gleiches Papier machen, wenn man die Hanfagen in dicken Schlohen unter freiem Himmel ausbreitete, und den Winter über liegen lasse. Von Zeit zu Zeit, und bis das holzige Mark davon ganz verweset ist, zeigt sich dann ein weißer Ueberzug. Diesen muß man abnehmen, und er giebt das schönste Papier.

Beifußstengel. Das innere Holz dieser Pflanze einige Tage in Kalkbeize gelegt, und hierauf gehörig gestampft, giebt ein ziemlich weißes Schreibpapier, und die äußere Schaale, ein gutes Papier zum Packen.

Melde, Feldmelde. Das innere weiße faserichte Holz ihrer Stengel giebt auch gutes Papier. Daß sich auch von

Torf

Torf gutes Papier zu mancherlei Gebrauch machen lasse, zeigen die Versuche, die man zu Erfurt, und die Herr Schäffer mit dem baierischen und hannoverischen Torf angestellt hat.

Von den ausländischen Pflanzen habe ich schon im 6ten und 7ten Kapitel diejenigen angemerkt, aus welchen man in China und Japan Papier macht. Hier führe ich noch folgende an.

In Rußland könte man das Eriophorum polystachium *Linn.* welches häufig die Moräste von Liefland, Finnland, Pleskov, Twer, Novgorod, Moskov, Archangel, und Sibirien bedeckt, zum Papiermachen nutzen [x]). Es wäre vorzüglich für die tobolskische Statthalterschaft ein gutes Papiermaterial, wo zwar nur Eine Papierfabrik bei Turinsk ist, die aber, wegen Mangel an Lumpen, nichts weiter als grobes Papier liefert [y]). Aus der Wolle dieser Pflanze, mit Baum- oder Schafwolle vermischt, lassen sich gute Tücher und Strümpfe verfertigen. Eben so sind auch die Asclepias vincetoxi-

x) Noch vor etwa 12 Jahren war bey Prag eine Fabrik, welche die Saamenwolle vom Epilobium und Eriophorum zu Decken, Hüten u. d. g. verarbeitete. Bemerkungen der churpfälzischen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft vom Jahre 1779. Lautern 1781. am Ende.

y) Bened. Franz Hermanns Beiträge zur Physik, Oekonomie, Mineralogie, Chemie, Technologie und zur Statistik, besonders der Russischen und angränzenden Länder. Berlin und Stettin 1786. 8. Seite 60.

toxicum *Linn.*, Asclepias Syriaca, womit Herr Haid verschiedene Versuche angestellt hat z), und die verschiedenen Arten von Apocynum in den Gouvernements Astracan, Neu- und Kleinrußland.

Nach Flacourt und Poncelin de la Roche Tilhac a) verfertigen die Madagaskaer aus der innern geschlagenen und zerstoßenen Rinde *einer* Pappel, Avo genannt, ein gelbliches Papier, worauf sie die madagaskarische Sprache mit arabischen Buchstaben, mit Schreibrohren von Schilf und aus einer Art Gummi bestehenden Dinte schreiben. Auch der Palmbaum, der nach allen Reisenden so gute Materialien zu Zeugen liefert, würde gutes Papier geben. Besonders würden nach Rumphius, in der Geschichte der Pflanzen *von* Amboina, die Arten Palmbäume, welche man Calapa, Pinanga, Lontarus, Tecum, Hacum, Wanga nennt, dazu nutzbar seyn. Man gebraucht schon die dazu präparirten Bätter des Hacum und Soribi zum Schreiben. Die Ynota, eine Palmart auf den Philippinen, liefert eine Wolle, Bajos genannt, womit man Madratzen und Hauptkissen aus-

z) M. Joh. Herkules Haid Oekonomisch-praktische Abhandlungen für Schwaben, Ulm 1782. 4. S. 56. Joh. Beckmans Anleitung zur Technologie S. 90.

a) Man sehe die deutsche Uebersetzung von dessen philosophischer Beschreibung des Handels und der Besitzungen der Europäer in Asien und Afrika, Straßburg 1783. 84. Th. 2. S. 210. Allgemeines historisches Lexicon, Leipzig 1722. Fol. Th. 3. unter dem Worte Madagaskar.

ausstopft, und schwarzen Hanf zu Seilen und Tauen — also könte sie auch zu Papier dienen.

Man gebraucht von Cocusbäumen die äußere Schaale der Frucht, die Rinde und die Blätter zu Zeugen, und Ray behauptet, daß der Cocus in seinem Kern ein Buch von 50 bis 60 Blättern enthalte.

Musa, Bananier, **Adamsfeige**, oder das große indische Rohr, dessen Blätter so groß sind, daß man einen Menschen in eines wickeln kan, hat man auch schon zu Papier gebraucht [b]).

Auch die Wasserbinsen von Surinam, deren Blätter nach Seba aus unzähligen Fäden bestehen, der Lagetto mit den breiten, glatten, glänzenden

b) *Maillet* Descript. de l'Egypte verwechselt, wie ich bereits im zweiten Kapitel S. 58. f. bemerkt habe, den Musa, Bananier, mit dem Papyrus. Er giebt uns von diesem Baume übrigens folgende Nachricht: L'Arbrisseau qui porte ce nom, & qui est fort commun du côté de Damiette, produit une espéce de Figues, qui viennent en bouquets. Il y en a toûjours au moins une douzaine ensemble. Elles sont de la grosseur du pouce, & de la longeur d'un grand doigt. C'est un fruit très froid, et à mon goût fort agréable; aussi est il fort estimé Du reste cette plante a la cime lanugineuse, la tige assez haute, et les feuilles de la longeur d'une aune, et de la largeur de deux piés. Aussi servent-elles non seulement de plats et d' assiettes, mais même de napes dans le besoin. Les Turcs ont aussi le secret de les tortiller, & d' en faire des cornets, dans lesquels on peut puiser de l'eau et boire à son aise.

zenden Blättern, dessen innere Rinde sich wie feines Linnen ausdehnen läßt — und die Mahotssträucher, von denen schon oben geredet ist — alle diese ließen sich zum Papiermachen anwenden, so wie denn auch eine gewisse, häufig auf Neuseeland wachsende Pflanze, die man Seidenflachs nennen könte, und aus deren Fäden sich die Neuseeländer ihre Unterkleider weben, imgleichen die Blätter der Ananaspflanze, woraus man, wie Herr Isert versichert c), auf Guinea und den caribischen Inseln, in Columbien, wenn sie noch frisch sind, nachdem man sie einige Tage in Wasser eingeweicht, dann getrocknet, und hierauf mit einem hölzernen Hammer so lange geschlagen, bis alles Unreine davon abgegangen, einen vortreflichen weißen, schönen, und zwei Ellen langen Flachs erhält, vorzüglich dazu tauglich wären.

Herr Schäffer, und der P. Mayer in dem Benedictinerkloster zu Vavenbach bei Passau, haben aus der Baumseide schönes Seidenpapier gemacht.

Endlich empfiehlet Herr Schäffer die alten Dachschindeln zu Papier, welche vorzüglich zu türkischem und starken Packpapier zu gebrauchen sind. Wie Schade also, daß man sie nur zur Feurung verwendet, zu welcher sie kaum taugen!

Reau-

c) Paul Erdmann Isert's, ehemaligen königlich Dänischen Oberarzts an den Besitzungen in Afrika, Reise nach Guinea und den caribischen Inseln in Columbien, in Briefen an seine Freunde beschrieben, Koppenhagen, 1788. 8.

Reaumur [d]) führte im Jahre 1719 in einem Aufsatze von den Wespen an, daß die Bedeckung ihrer Nester eine Pappe aus faulen Holzspänen sey, und gab dabei Winke für die Papiermacherkunst. Herr Schäffer lösete die Wände der Zellen ab, zerrührte sie im warmen Wasser, brachte sie ohne Lumpen in die Stampfe, und erhielt ein gutes, feines, graues Papier, das nur etwas brüchig, sonst aber dem Lumpenpapier gleich war.

Auch hat man andere Materialien aus dem Thierreiche zum Papier mit Glück versucht. Guetard ließ die Nester der gemeinen Raupe von den Blättern säubern, und machte daraus gutes graues Papier, das weißer geworden wäre, wenn man es in der Mühle sorgfältiger gesäubert und verarbeitet hätte [e]).

Bekant ist es, daß die Chineser aus den Cocons der Seidenwürmer Papier machen. Da nun der Seidenbau in Spanien sehr groß ist, und allein im Königreich Valencia jährlich zwei Millionen Pfund Seide gewonnen werden, in Preußen aber selbiger von Jahr zu Jahre auch beträchtlicher wird, und schon im Jahre 1784 alle in sämtlichen preußischen Landen, Schlesien mitgerechnet, ge-

d) Memoires des Insect. Tom. IV. Mem. IV.

e) Spinnengewebe, aus denen Herr Bon zuerst eine Art Seide verfertigte, wären zwar auch zum Papiermachen tauglich; allein, da dieses Material nicht in hinlänglicher Menge zu erhalten steht, so ist auch der Versuch, Papier daraus zu machen, von keinem Nutzen, und dient blos zur Befriedigung der Neugierde.

wonnene Seide 13,432 Pfund betragen, allein in den Fabriken zu Berlin, und in der Churmark die über 5000 Arbeiter beschäftigen, mehr als 70,000 Pfund rohe Seide verarbeitet werden, außerdem aber die Seidenfabrik zu Crefeld im Fürstenthum Mörs, welche die größeste und vollkommenste in ganz Europa ist, und auch täglich an 5000 Arbeiter hat, viel Seide verarbeitet [f]), mithin an abgesponnenen Cocons, die doch sonst keinen bekanten Nutzen haben, in diesen ländern ein ziemlicher jährlicher Vorrath vorhanden seyn muß, so könten solche daselbst mit Nutzen in den Papiermanufacturen gebraucht werden.

Solten nicht die Flechsen oder das Geäder der Thiere gleichfalls zum Papiermaterial gebraucht werden können, und wäre nicht vielleicht ein starkes weißes pergamentartiges Papier daraus zu erhalten? In Frankreich schneidet man solche, wie ich bereits anderswo angeführt habe [g]), sowol aus geschlachteten als krepirten Ochsen, Pferden, Kälbern u. s. w., auch aus dem Wilde, und verarbeitet sie zu Stricken, Riemen, ja selbst zu einer Art Zeuge. Sie werden von den Klauen oder Hufen an, der länge nach, aus dem Fleische herausge-

f) Historisches Portefeuille von 1787. St. 11. S. 499. Des Grafen v. Herzberg Abhandlung über die Bevölkerung der Staaten überhaupt, und besonders des preußischen. Aus dem Französischen übersetzt 1781. Seite 19. und 20.

g) Hannoverisches Magazin von 1788. St. 49. Seite 779.

ausgenommen, geklopft, gerieben, gesponnen, und denn weiter genutzt. Sonderbar ists, daß man noch immer diese Sehnen oder Flechsen, die im gemeinen Leben so verschiedentlich gebraucht werden könten, und woraus die Lappländer bekantlich ihren Zwirn zubereiten, wie unnütz wegwirft, oder in dem krepirten Vieh sitzen läßt.

Aus dem Mineralreiche hat man den Asbest und Amiant zu Papier angewandt. Der Ort, wo beide Flachssteine gebrochen werden, ist Indien, Arabien, China, Japan, Aegypten, Corsika, die Pyrenäen, Kampanien, sonderlich aber Grönland, wo der Amiantgang langen weißen Flachs liefert, so wie Nordschottland, England, Spanien, Frankreich, Moskau, Sibirien, Ungarn, Italien, Schlesien, Böhmen, Sachsen. Der schönste, spinnbarste Amiant bricht in Asien; der aus Italien ist zu brüchig, und man macht auf den Pyrenäen aus dem spanischen Kniebänder und Gürtel.

Vermuthlich ist der Amiant und Asbest ein Produkt von unterirdischen Feuern; denn man findet dergleichen Fasernanfänge oder Steinkrystallisirungen auch bisweilen im Bimstein. Gemeiniglich vermischt man diese außerordentlichen Steine, welche in der Leiter der Geschöpfe der Botanik, wegen der Fasern und Spinnbarkeit, mit dem Steinreiche zusammenhängen, mit dem Federalaun, der auf Kandien, Rhodus u. d. g. wächst, und aus steinartigen, grünweißen, übereinanderliegenden Fasern besteht, welche gleichsam eine

Steinkrystallisirung, nach Art der Salze, vorstellen. Eigentlich hat der Amiant biegsame, leichte, auf dem Wasser schwimmende Fasern, die im Feuer hart werden, da hingegen die Fasern des Asbests unbiegsam, spröde sind, im Wasser untersinken, und dem Feuer trotzen. Der Amiant mit parallelen oder durchflochtenen Fasern wird weißer Steinflachs, und seine weiche Fasern lassen sich leicht zu Fäden spinnen. Im reifen Asbeste laufen die weißen Fibern parallel, und er ist bald weiß, bald grau, grünlich oder schwärzlich. — Schon seit vielen Jahren sieht man in verschiedenen Kabinettern Asbestpapier, zum Beispiel in Kopenhagen, und Charlton [h]) sagt, daß man es sehr gut bei Oxford verfertige. Fürst Ragoczy ließ es in Ungarn machen, und vor einigen dreißig Jahren machte man es aus Curiosität auch auf der Olivischen Papiermühle zu Conradshammer bei Danzig. D. Brückmann ließ auf solches Papier vier Exemplare seiner Abhandlung de Asbestite lapide drucken, die in der Bibliothek zu Wolfenbüttel liegen.

Loyd beschreibt uns die Art, das Asbestpapier zu verfertigen, nach selbstangestellten Versuchen. Er stieß eine gewisse Quantität Asbest in einem steinernen Mörser, bis daraus eine wolligte Masse entstand. Alsdenn seigte er sie durch ein feines Sieb, und sonderte dadurch, so viel möglich, die erdig-

h) Philosophical Transact. die zu Oxford herausgekommen sind.

erdigten Theile davon ab. letztere fielen nebst den kleinen Steinchen, die er vorher nicht würde haben wegschaffen können, jetzt, da sie zu Pulver gestoßen waren, durch die Löcher des Siebes hindurch, und er behielt nichts, als die Wolle zurück. Diese brachte er in eine Papiermühle, und legte sie daselbst in Wasser, in einem Gefäße, das gerade so groß war, daß es die zu einem Bogen gehörige Quantität fassen konte. Nachdem er die Masse selbst hinlänglich umgerührt hatte, gab er sie einem Arbeiter, um sie nach der beim Schreibpapiermachen gewöhnlichen Methode, jedoch allein, zu gebrauchen; er empfahl ihm dabei aber, sie, bevor er sie in die Form gießen wollte, öfters umzurühren, weil sie ihrer Schwere wegen sonst leicht auf den Grund fallen konte. So bekam er Papier, worauf sich eben so gut, als auf dem von Linnen schreiben ließ. „Warf ich es ins Feuer, sagt Loyd, so „verlohr sich die Schrift, das Papier selbst aber „war beim Herausziehen aus demselben eben so „wenig versehrt, als Leinewand aus Asbest darin „beschädigt wird.„

Herr Schäffer bekam einige Pfund ungarischen Asbest, woraus er vergeblich versuchte unverbrennbare Dochte, wie die Alten verfertigen konten, oder unverbrennbares Linnen zu machen, wie Brückmann [i]), Ciampini [k]) und Loyd behaupten,

Mm 5 oder

i) *F. E. Bruckmanni* Historia naturalis curiosa lapidis τȢ Ασβεςȣ, ejusque praeparatorum, chartae nempe

oder es auch nur spinnen zu lassen. Aber desto besser glückte es ihm, auf die gewöhnliche Art Papier daraus zu machen. Solches war weiß, man konte mit schwarzer und rother Dinte gut darauf schreiben, auch drucken. Von der Unverbrennbarkeit dieses Papiers aber sagt er: daß es zwar ein und andermal die Feuerhitze ausstehe, auch, wenn es vorher schmuzig und schwarz gewesen, rein und unverletzt aus dem Feuer komme; aber daß es nicht schlechterdings ohne Rücksicht auf Zeit und Grad der Hitze dem Feuer widerstanden. Auch giebt er zu, daß die Flecken von Oel, und die darauf mit Dinte geschriebene Buchstaben im Feuer, oder über einem brennenden Lichte, sich verlieren. Ein gleiches haben mich meine mit diesem Papier verschiedentlich angestellte Versuche gelehrt. Das darauf Geschriebene und auch die Oelflecken verloh-
ren

nempe linteae et elychniorum incombustibilium. Brunsw. 1727.

k) *Johannis Ciampini Romani* de incombustibili lino, sive de lapide Amiantho, deque illius filandi modo, epistolaris Dissert. Romae 1691. In Frankreich verfertigt man jetzt unverbrennliche Kleider, ob aus Asbest, oder einer andern Materie, weiß ich nicht, mit welchen man bei Feuersbrünsten Menschen und Sachen retten kan, ohne in Gefahr zu stehen, daß man von dem Feuer Schaden leide. Journal de Paris 1788. No. 75. p. 330. Man sehe auch P. S. Pallas Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reichs, Petersburg 1773. 4. Bd. 2. S. 185.

Beschäftigungen der berlinischen Gesellschaft naturforschender Freunde. Berlin 1777. S. 56. f.

ren sich zwar, wenn ich es übers Kohlfeuer, oder in ein brennendes Wachslicht hielt; allein mehr, wie höchstens drei bis viermal, hielt das Papier die Hitze nicht aus, ohne äußerst mürbe und zerbrechlich zu werden. Vorzüglich stark litt es von der Hitze, wenn ich es vorher mit Oel getränkt hatte. Alsdenn wurde es aschgrau, und zerfiel mir schon, wenn ich es zum zweitenmal aus dem Feuer nahm, wie Asche zwischen den Fingern.

Ueberhaupt ist das Asbestpapier grob, und bricht, obgleich vielleicht, wenn es anders die Mühe belohnte, es nicht unmöglich wäre, durch langes Zerstoßen im Mörser, einen eben so feinen Teig, als der vom Linnenzeuge ist, hervorzubringen. Die ganze Unternehmung mögte zu kostbar seyn; daher man diese ganze Erfindung für nichts weiter als einen bloßen Versuch der Neubegierde ansehen kan.

Aus einem und dem andern, halb oder ganz mislungenen Versuche, auf die gänzliche Unbrauchbarkeit der Materie zu schließen, würde sehr voreilig seyn, denn Herrn Schäffer gelungen bei anderen vorsichtigern Behandlungen Versuche, welche Guetard mislungen waren. Die Kalkbeize, mehr oder weniger Lumpenzusatz, das alles ändert viel, und wenn verschiedene Materien auch nur graues, oder anderes Packpapier geben, so ist doch das auch im gemeinen Leben nützlich. Auch an solchem Papier ist, wie die Kaufleute klagen, Mangel. Wenn also Herr Breitkopf auch Recht hätte, daß das Papier aus Vegetabilien nicht zum Dru-

Drucken brauchbar wäre, so nehme man dazu das aus Papierschnitzeln und altem Papier gemachte, und verwende das vegetabilische zu anderm Gebrauch, z. E. zu papiernen Tapeten, die jetzt so allgemein Mode sind, zum Schreiben u. s. w. [1]).

Einige dieser Papiere haben noch besondern Nutzen. So vertreibt das Papier aus Maiblumenblättern, durch seinen Geruch, und das Aloepapier durch seine Bitterkeit, die Würmer aus den Büchern, wenn man es an die inwendige Seite des Bandes klebt.

Ich bemerke hier noch nach Herrn Schäffer, daß das Kochen der Pflanzen und Hölzer in Lauge, um dadurch die Erweichung und *Verwandlung* in einen Brei desto eher zu befördern, nichts nütze, man nach Stundenlangem Kochen nicht die geringste Erweichung bemerke, vielmehr die Lauge die anfänglich weiße Farbe derselben in eine gelbe verwandle.

Auch in bloßem Wasser verlieren die Pflanzen und Hölzer ihre Weiße, und es ist daher am besten, sie so frisch und geschwind, als nur möglich, zu

1) Die Geschichte der Papiertapeten liefert uns Herr Hofrath **Beckmann** in seinen Beyträgen zur Geschichte der Erfindungen, im letzten Stück des zweiten Bandes, im letzten Aufsatz. Die ältesten Tapeten dieser Art sind die bestäubten, zu deren Verfertigung der Engländer Lanyer 1634 ein Privilegium erhielt, wiewol ein Franzos dergleichen schon 1620 zu Rouen verfertigt haben soll.

zu stampfen, zu schöpfen, aufzuhängen, und fertig zu machen.

Kalkbeize kürzt zwar bei dem ohne Lumpen verfertigten Papier die Arbeit im Stampfen ab, macht aber auch das Papier gelb. Indessen läßt sich doch diese gelbe Farbe durch anhaltendes Waschen in der Stampfe vollkommen wieder vertreiben. Bei Pflanzen, die an sich zartfaserig, oder noch unausgewachsen, folglich weich und biegsam, und nicht gar zu hart und holzigt sind, kan man, wenn sie frisch, und noch mit ihrem Safte gestampft werden, ohne alles Bedenken die Kalkbeize ganz weglassen. Bei an sich holzigen, oder schon dürren und hart gewordenen Pflanzen aber, ist sie nothwendig, weil alsdenn ohne sie das Papier immer brüchig, und dem Linnenpapier unähnlich bleibt.

Nun aber, wie ist der Papierfabrikant zu bewegen, daß er diesen Versuchen folge, und wodurch könten sie am kräftigsten in Gang gebracht werden?

Ich glaube, durch öffentliche Belohnungen, wodurch schon so manche Erfindung und Verbesserung, die unsere gelehrten Technologen gemacht haben, vom Fabrikanten in seiner Werkstatt benutzt, mechanisch in Ausübung gesetzt, und im Großen ausgeführt worden.

Es ist eine bekante Wahrheit, daß nichts so sehr auf das Herz, die Ehrbegierde, und den Eifer menschlicher Gemüther wirke, als Gnade vom Thron, Ehrenzeichen, öffentliche Belohnungen, Ermunterungen u. d. g. Die größesten schwedischen

schen Könige aus dem Wasageschlecht, und besonders die drei Gustave, wusten durch dieses Mittel der Industrie und Arbeitsamkeit ihren Unterthanen immer neue Nahrung und Leben zu verschaffen, und machten sich dadurch um die Nachwelt unsterblich verdient [m]). Der jetzige große König der Schweden, Gustav der dritte, ist auch hierin in die rühmlichsten Fußstapfen seiner erhabenen Vorfahren getreten [n]), und unter seinem Scepter blühen Ackerbau, Bergwerke, Künste, und Gewerbe.

Auch die berühmtesten landwirthschaftlichen und andere Gesellschaften haben hierdurch schon so manches wichtige Gewerbe, so manche Manufaktur, die sonst immer höchst unvollkommen und unerweitert geblieben wäre, so manche nützliche Erfindung, die bald wieder verlohren gegangen seyn würde, zu vervollkommnen, zu erweitern, immer mehr empor zu heben, und für das menschliche Geschlecht nützlicher zu machen gewußt.

Unter allen Manufakturen aber verdienen es gewiß die Papiermanufakturen am mehrsten, durch dieses Mittel wieder aufgeholfen zu werden; denn sie gehören mit unter die wichtigsten und nothwendigsten eines jeden Landes.

Die

m) Celsius Geschichte König Gustav des Ersten, die 1753 zu Kopenhagen und Leipzig in zwei kleinen Bänden in einer deutschen Uebersetzung ans Licht trat, bestätigt solches von demselben auf allen Seiten.

n) Deutsches Museum von 1777. St. 6. S. 552. u. f.

Die Schweden und Engländer vorzüglich haben solches bereits vorlängst eingesehen, und dieses Mittel daher von Zeit zu Zeit nicht ohne Nutzen versucht. Nur wir Deutschen allein sind ihnen bisher hierin noch nicht gefolgt. — Noch voriges Jahr setzte die londoner Gesellschaft zur Beförderung der Künste, Manufakturen und des Handels, unter mehrern Prämien auch wieder eine von zehn Guineen für denjenigen aus, der zehn Rieß Papier aus rohen Vegetabilien machen, und ihr davon den ersten Dienstag im November 1788 ein Rieß mit beglaubten Zeugnissen vorzeigen würde [o]).

Blos mit Worten läßt sich der Handwerker von neuen Vortheilen bei seinem Metier nicht überzeugen. Alle Schlüsse sind bei ihm ohne Wirkung, er bleibt bei seiner alten Weise, und begehrt nicht mehr zu wissen, als ihm sein Vorgänger gewiesen; ohne Geschicklichkeit und ohne Kunst übt er seine Hände unveränderlich in dergleichen Arbeit; unbekant mit anderer Erfindungen sucht er kein neues Licht, weil er an dem alten genug hat; er fordert nicht kurze Wege, weil er der langen gewohnt ist; seine Handgriffe sind seine ganze Kentniß. Die besten Richter in dieser Art fanden in Paris unter tausend Handwerkern kaum zwölfe, die sich deutlich über ihre Werkzeuge und ihre Arbeiten erklärten; viele kanten die Werkzeuge nicht, die sie seit vierzig Jahren täglich gebrauchten. Rousseau nennt einen solchen Handwerker eine Maschine,

o) Monthly Review for June, 1788. p. 7.

schine, die eine andere Maschine leitet. — Mancher Papierfabrikant wird lieber über Lumpenmangel klagen, und seine Mühle feiern lassen, als daß er selbst darauf denken solte, aus etwas anderm, als aus Lumpen, Papier zu machen. Auch selbst, wenn er weiß, daß bereits von andern verschiedene Materien mit gutem Erfolge zum Papiermachen sind gebraucht worden, wird er solche doch schwerlich dazu verwenden. Man setze aber nur einmal eine öffentliche Prämie für denjenigen aus, der entweder selbst neue Materien, woraus sich mit Vortheil brauchbares Papier in Menge verfertigen läßt, erfindet, und Papier daraus macht, oder die von andern schon als tauglich dazu vorgeschlagenen Dinge zur Papiermacherei verwendet, so werden sich die guten Folgen davon schon zeigen. Ehrgeiz wird den Papiermüller anspornen, auf neue Papiermaterien zu denken, oder die bereits gemachten Versuche, die blos in der Absicht angestellt sind, die Möglichkeit zu zeigen, ohne Lumpen Papier zu machen, selbst zu versuchen, und immer mehr und mehr vollkommner zu machen, welches ihm denn auch, da er alle dazu erforderliche Geräthschaften hat, und die nöthigen Handgriffe weiß, ein leichtes ist, blos um sich durch sein Bemühen zur Erhaltung der ausgelobten öffentlichen Belohnung zu qualificiren.

Hat er aber nur erst einmal selbst Versuche gemacht, und sich dadurch von der Möglichkeit und Nützlichkeit derselben überzeugt, so wird es keiner weitern

weitern Ermunterungen bedürfen. Sein eigener Vortheil wird ihn alsdenn schon antreiben, seinen gemachten Proben immer mehr Güte zu geben, und sie nach und nach mehr ins Große zu treiben.

Solten indessen wider Vermuthen durch dieses eben vorgeschlagene Mittel etwa die Schäfferischen Papierversuche nicht auf eine dauerhafte Art in Gang gebracht werden, so vereinige man damit einen noch neuerlich gethanen Vorschlag p), wodurch auch zugleich die Misbräuche der Papiermacher abgestellt werden könten. Man ziehe in einem etwas mächtigen Fürstenthum etliche Papiermachergesellen, oder verunglückte Meister, deren es leider überall giebt, unter sichern Versprechungen auf die Seite, und lasse ihnen alle Unterstützung, die sie nöthig haben, angedeihen, unter der Bedingung, daß sie, anfänglich nur im Kleinen, aus andern Materialien, als Lumpen, Papier machen, und, wenn dieses gelingt, sich ihre Gesellen und künftigen Mitmeister selbst erziehen solten; wozu man ihnen in Ermangelung anderer Subjecte die Lehrlinge aus den Waisenhäusern zuweisen könte. Vermehrte sich dann die Zahl dieser neuen Papiermacher, so könte selbige durch Verbindung auf gewisse vernünftige Professionsregeln eine eigene Gesellschaft ausmachen. Eine solche von der bisherigen Gesellschaft ganz verschiedene Art der Papiermacher, kan um so weniger be-

p) Journal von und für Deutschland von 1787. Jahrgang 4. St. 7. S. 92.

befremdlich fallen, da man bei andern Handwerkern ähnliche Beispiele findet. Es giebt zweierlei Arten von Nagelschmieden, davon man die eine die schwarzen Nagelschmiede nennt, und zweierlei Arten von Tuchmachern, die nur in Bereitung der Wolle zum Spinnen verschiedene Handgriffe haben. — Es wäre also gar nichts auffallendes, wenn man auch zweierlei Papiermacher hätte, besonders wenn die eine Art ihr Papier aus Lumpen, die andere hingegen aus leichter zu bekommenden Materialien bereitete.

Durch Errichtung einer solchen neuen Papiermachergesellschaft würde die herrliche Schäfferische Erfindung, die blos durch den Eigensinn und die alten Schnurrpfeifen der bisherigen Papiermacher noch nicht zur Ausführung gebracht worden, unfehlbar zu einem wichtigen Nahrungszweige erhoben werden können. Käme diese Gesellschaft an irgend einem Orte zu Stande, so würde sie bald Nachfolger genug finden. Wolten alsdann die Gesellen der alten Art es einem Meister ihrer Gesellschaft zu grob machen, so könte er unter obrigkeitlicher Begünstigung zu der neuen Gesellschaft mit seinem Vortheil übertreten. Nur ein oder etliche dergleichen Beispiele würden den Troz der Gesellen beugen, und sie zur Abstellung ihrer Misbräuche nöthigen. Einem möglichen Einwurf muß noch begegnet werden, nemlich diesem: Werden im angezeigten Fall die neuen Papiermachergesellen auch die Arbeiten der alten verfertigen können? — Es ist hieran gar nicht zu

zweifeln, wenn es mit der neuen Manipulation auf einen ziemlichen Grad der Vollkommenheit wird gebracht worden seyn, da es leichter seyn muß, aus Lumpen, als aus rohen Materialien gutes Papier zu machen. Es könte auch in solchen Herrschaften, wo die Papiermacher kein ausschließendes Privilegium, die Lumpen zu sammeln, haben, den neuen Papiermachern die Erlaubniß dazu gegeben werden, damit sie sowol aus diesen allein, als mit andern Materialien vermischt, ihr Kunstwerk hervorbringen könten.

Ehe ich dieses Kapitel schließe, muß ich noch einer neuerlichen Erfindung, die in Schweden gemacht ist, erwähnen, und die uns von einer andern Seite mit Papiermangel, wenigstens mit Pappen- und Packpapiermangel zu bedrohen scheint. Arveid Faxe, Doktor und erster Medikus der Admiralität zu Carlscrona, hat Steinpappen erfunden, die von der gewöhnlichen Pappmaterie mit einem steinigten Zusatz verfertigt werden, im Wasser mehr Festigkeit, in der Luft mehr Steinähnlichkeit erhalten, und im Feuer nicht verbrennen sollen. Die königl. schwedische Akademie der Wissenschaften zu Stockholm, munterte im August 1786 den Erfinder dieser Steinpappen durch eine Belohnung von 200 Rthlr. zu neuen Versuchen auf [q]). In Berlin sind die faxi-

 schen

q) Der neue Volkslehrer für alle Stände, Nürnberg 1786. 8. Jahrgang 2. St. 4. S. 238. und die Gewerbszeitung für Künstler, Manufakturisten und Kaufleute rc. St. 5. S. 36. reden umständlicher von dieser Steinpappen-Erfindung.

Jo-

schen Steinpappen im Jahre 1786, und von Christin in Norwegen 1787 sogar zu Oefen nachgemacht. Haben die erwähnten Pappen auch alle die angeführten Eigenschaften wirklich, bleiben sie auch selbst alsdenn, wenn sie glühend werden, unverbrennbar, da ihr Grundstof brennbar ist, so glaube ich doch nicht, daß diese Erfindung von großem Nutzen seyn könne[r]). Denn die Pappen werden aus gewöhnlicher Pappmaterie gemacht, und

Johann Samuel Halle fortgesetzte Magie, oder die Zauberkräfte der Natur, 2c. Th. 1. S. 461. und Seite 477. wo die Bestandtheile dieser neuen Pappen angezeigt sind.

Inträdes - Tal om Sten - Papper; hållet, för Kongl. Vetenskaps Academien, den 7 Martii 1787 af *Arvid Faxe*, M. D. Kongl. Amiralitets Medicus vid Orlogs - Flottan, samt Assessor. Stockholm, tryckt hos Lange 1787. 8vo. 24 Seiten. Göttingische gelehrte Anzeigen von 1787. St. 194. S. 1940 - 1943.

r) Nützlicher ist eine andere Art unverbrennliches Papier, welches man zur Aufbewahrung des Schießpulvers gebraucht. Es wird solches auf folgende Art zubereitet: Man zerstößt Alaun zu Pulver, welches man in drei Theilen Wasser bei gelindem Feuer zergehen läßt. Man zieht die Bogen Papier zweimal durch diese warme Auflösung, indem es noch naß ist, und hierauf wird es auf Schnüren zum Trocknen aufgehängt. Die Engländer verwahren ihr Schießpulver gegen die Nässe der Luft in Pulvertonnen, die sie inwendig mit solchem Alaunpapier ausfuttern. Man würde das Mittel noch verbessern, wenn man vorher die Fässer ein wenig mit heißer Alaunlauge etlichemal bestriche, weil ein alauntes Holz nicht leicht zündet.

und an dieser mangelt es schon, auch nur zu den gewöhnlichen Pappen und Packpapieren. Wolte man daher wegen Feuersgefahr mehrere Häuser mit dergleicheu Steinpappen bedecken, wie viel Pappen würden nicht dazu erforderlich seyn, und wie theuer würden nicht solche Bedachungen werden? Gemeinnütziger wäre diese Erfindung, wenn die Pappmaterie zu dergleichen Pappen aus einem Stof bestünde, der wohlfeil und in größerer Menge zu haben wäre, als der Stof, woraus man unsere Buchbinderpappen macht.

Wie ich eben von dieser Steinpappenerfindung las, fiel mir das dritte Stück vom Journal der Moden vom März 1786 in die Hände. Ich fand darin, daß die Herren Bernard und de Canlers in Paris vor kurzem die äußerst wichtige, und wie sie selbst sagen, noch jetzt geheime Kunst erfunden haben sollen, nie verrostendes Eisen zuzubereiten. Man hat bei der königl. Marine im Hafen zu Cherbourg, Versuche aller Art mit diesem Eisen gemacht. Man hat Stücke von verschiedener Größe und Dicke, theils in die See, theils in andere fressende Flüssigkeiten, als Urin und dergleichen, gelegt, und nicht die geringste Veränderung daran bemerkt; welches die Zuverlässigkeit dieser gemeinnützigen Erfindung bestätiget.

Die Herren Bernard und de Canlers, haben bereits über ihre Erfindung ein Privilegium exclusivum erhalten, und zu Paris eine große Fabrik von unverrostendem Eisen, sowol an Blechen, als

Stangeneisen, Nägeln u. s. w. angelegt [s]), auch sind schon mehrere sowol öffentliche als privat Gebäude daselbst mit Terrassen von dergleichem Eisenblech gedeckt. Da Schweden Ueberfluß an Eisen hat [t]), man bereits daselbst zu Sternsund, in der Landschaft des großen Kupferberges im Jahre 1764 Dächer von eisernen Platten machte, selbige mit warmen, mit Mehl von Holzkohlen vermischtem Theer bestrich, und nach eilf Jahren fand, daß diese Dächer keine merkliche Veränderung gelitten, auch den kupfernen ungleich kostbarern Bedachungen an Dauerhaftigkeit nichts nachgeben [u]), ein plattes Dach von immerwährendem Eisen aber keine Nässe durchläßt, viel leichter und dauerhafter, als ein doppeltes Dach von Ziegeln, bei Feuersbrünsten und Gewittern von großem Nutzen ist, und beinahe um die Hälfte weniger kostet, als ein orde nt-

s) Ihr Magazin ist unter der großen Arcade, Rue de Valois, aux Quinze-Vingts, donnant sur la rue St. Honoré.

t) Im Jahre 1768 wurden aus Schweden 221,000 Schiffpfund Eisen und Stahl ausgeschiffet; und überhaupt rechnet man, daß jährlich 400,000 Schiffpfund Eisen im ganzen Reiche gewonnen werden. Christian Ludolph Reinholds Arithmetica Forensis etc. Th. 2. Hauptst. 48. §. 591. S. 453.

u) Hamburger Correspondent vom Jahre 1775. Nro. 207., unter dem Artikel Stockholm. Einen andern dauerhaften Anstrich der Dächer von Eisenblech, lehrt uns J. S. Halle in seiner fortgesetzten Magie ꝛc. Th. 1. S. 13 und 14.

ordentliches Dach, so dürfte auch diese Erfindung, die wahrscheinlich den Schweden gehört, und die Franzosen, wie sie zu thun pflegen, jetzt, wegen einiger etwa dabei gemachter Verbesserungen, für die ihrige ausgeben x), für Schweden vielleicht von weit größerm Nutzen seyn, als die Erfindung der Steinpappe.

x) Im 8ten Stück des Journals der Moden vom August 1787, ist Nr. 7. Seite 283. der Auszug eines Briefes aus Paris enthalten, worin der fernere glückliche Succeß der Fabrik der Herren Bernard und de Canlers gemeldet, und gesagt wird, daß ihr Arcanum eigentlich in einem unmerklichen, aber sehr dauerhaften Firniß bestände, der in das Eisen eingriffe. Die Herausgeber des Journals der Moden scheinen in der Nachschrift dieses Briefes gewiß zu glauben, daß diese Erfindung ganz neu, und französisch sey.

Neuntes Kapitel.

Vom Meißel, Griffel, Schreibrohr, Pinsel, und von der Erfindung der Schreibfedern.

Die Instrumente, womit man auf den bisher abgehandelten Schreibmassen schrieb, waren von zweierlei Art. Sie leisteten entweder ihre Dienste unmittelbar, oder nur vermittelst gewisser flüssiger Materien. Zu erstern gehörte der Keil, Cuneus [a]), Meißel, Celtes, Celten, Coellum, Caelum, ingleichen der Schreibgriffel, Stilus, Graphium, Γραφεῖον, zu letztern aber das Schreibrohr, Calamus scriptorius, oder Calamus chartarius, der Pinsel und die Schreibfedern. Der Keil und Meißel sind die ältesten Schreibinstrumente. Die ersten Menschen schlugen mit selbigen ihre Bilder und nachher ihre alphabetischen Buchstaben in Steine oder Metall, und es wird ihrer an verschiedenen Orten in der Bibel gedacht [b]).

Auf

a) *Joh. Smetius*, in Museo, sive Antiquitatibus Neomagensibus, v. Cunei. Smetius besaß selbst verschiedene solcher Keile, und etwa vierzig Schreibgriffel.

b) Hiob Kap. 19, v. 23. 24. In der Vulgata lauten Hiobs Worte am angezogenen Orte so: Quis mihi tribuat,

Auf ihn folgte der Schreibgriffel, der gewöhnlich von Eisen, zuweilen aber auch von Kupfer, Silber u. s. w. imgleichen von Bein gemacht war. Vornehmere hatten gemeiniglich silberne Griffel, und einen solchen fand man in Childerichs Grabe [c]).

Auf hölzernen, mit Wachs überzogenen Tafeln, bediente man sich vorzüglich der beinernen Griffel; auf bleiernen oder kupfernen Platten aber grub man die Schrift mit eisernen Griffeln ein.

In Ansehung ihrer äußerlichen Form, waren die Griffel sehr von einander verschieden [d]). Sie waren bald groß und stark, bald klein und dünne, uud sahen oft wie lange Nadeln aus [e]). Gewöhnlich waren sie an dem einen Ende stumpf und breit, um damit die falschgeschriebenen Buch-

buat, ut scribantur sermones mei? quis mihi det, ut exarentur stilo ferreo, et plumbi lamina, vel celte sculpantur in silice? — Celtes heißt hier ein Meißel, oder Ausgrabungseisen. — Vom Griffel wird auch Jer. Kap. 17, v. 1. geredet.

c) *Claud. de Molinet* Cabinet de la Bibliotheque de sainte Genevieve, p. 32. *Astle* Origin and Progress of Writing, c. 8. p. 207.

d) *Herm. Hugo* de prima scrib. orig. c. 9. p. 65. *Montfaucon* Antiq. T. 3. lib. 5. c. 7. p. 11. Annalen der Braunschweig-Lüneburgischen Churlande von 1787. St. 2. S. 133. Reise des Grafen von Choiseul-Gouffier durch Griechenland ꝛc. S. 41. 43.

e) *Momfaucon* Antiq. T. 3. lib. 5. c. 7. p. 11.

staben, oder Wörter, auszulöschen[f]), und dieses nannten die Römer: stilum vertere[g]).

Man hatte Griffel, die so groß waren, daß man sie wie Dolche gebrauchen konte; und wir haben Beispiele in der Geschichte, daß auch zuweilen blutbegierige Menschen Schuldige und Unschuldige damit ermordet haben[h]). Ob aber, wie einige meinen, die eisernen Griffel dieserwegen zu einer gewissen Zeit in Rom gänzlich verboten worden, daran ist sehr zu zweifeln. Wenigstens würde es ein seltsames Verbot gewesen seyn; eben so seltsam, als wenn man Messer und Strick darum durchaus verbieten wolte, weil Menschen sich damit entleibt haben, oder von andern umgebracht worden sind.

Zum Pergament und ägyptischen Papier war der Griffel zu spitz, zu scharf und schneidend, daher bediente man sich hierbei des Schreibrohrs.

Die Alten priesen vorzüglich das ägyptische Rohr, cognatione quadam papyri, wie Plinius sagt[i]). Doch gebrauchte man auch jedes andere Rohr

f) *Lactant.* Sympos. aenigm. 1.

g) *Horat.* lib. I. Sat. 10. v. 72.

h) *Montfaucon* Palaeogr. graec. l. 1. p. 20. *Herm. Hugo* de prima scrib. orig. c. 9. *Sueton.* in Caes. c. 82. in Calig. c. 28. *Seneca* de Clementia l. 1. c. 14. Hambergers Nachrichten von den vornehmsten Schriftstellern Th. 1. §. 10. S. 83. Hannoverische Beiträge von 1760. St. 54. S. 852.

i) *Plin.* Hist. Nat. lib. 16. c. 36. *Martialis* 14. ep. 38.

Rohr zum Schreiben, am häufigsten aber die Schreibröhre aus Persien[k]).

Die stumpf gewordenen Röhre schärfte man wieder mit einem Messer, oder auf einem rauhen Stein, und ein solches von neuem geschärftes Rohr, nennt Cicero Calamum temperatum[l]).

Damit die Dinte oder Farbe, worin das Rohr getunkt wurde, desto leichter ausfließen, und desto feiner aufs Papier oder Pergament getragen werden konte, spaltete man es, wie unsere Schreibfedern. Dieserwegen nennt Ausonius auch die Schreibröhre Fissipedes.

Noch jetzt bedienen sich die orientalischen Völker des Rohrs zum Schreiben[m]), und durch den Gebrauch der Schreibfedern wurde es nicht ganz verdrängt, denn zum langsamen Schreiben und zur Zeichnung großer Buchstaben gebraucht man es noch zuweilen.

Goguet[n]) und andere mit ihm, behaupten, man habe den Pinsel eher zum Schreiben gebraucht, als das Schreibrohr; allein es läßt sich hierüber nichts Bestimmtes anführen. So häufig, wie der Gebrauch des Schreibrohrs, war der des Pinsels indessen nie. — Noch heutiges Tages führen die Chineser Haarpinsel, womit sie ihre Schrift malen. Sie haben dabei einen kleinen polirten Mar-

k) *Martinus Crusius* in Turcograecia, p. 485.

l) *Cic.* ad Q. Fratr. lib. 2. ep. 14.

m) *Chardin* Voy. de Perse T. 2. p. 108.

n) Goguet vom Ursprunge der Gesetze und Künste, Th. 1. B. 2. S. 190.

Marmor, mit einer Höhlung am einem Ende, in welcher Wasser ist, worin sie ihr Sück Dinte tunken, und es auf dem Marmor stärker oder gelinder, nachdem es schwärzer oder heller werden soll, reiben. Beim Schreiben halten sie den Pinsel senkrecht, und schreiben von der rechten Hand gegen die linke, und von dem obersten Rande des Papiers nach unten zu. Der Marmor, die Pinsel, das Papier und die Dinte, heißen bei ihnen Pau-tse.

Der Gebrauch unserer Schreibfedern ist nicht älter, als höchstens acht bis neun hundert Jahr o), und diejenigen, welche solchen schon beim Juvenal p) finden wollen, irren eben so sehr, wie Christ q), der behauptet, man hätte erst *seit* zwei bis dreihundert Jahren mit Federn geschrieben.

In der kaiserlichen Bibliothek in Wien zeigt man das Bild des schreibenden Aristoteles, welcher einen Gänsekiel in der Hand hat, wie eine große Seltenheit, und zu Rom ist die Handschrift, worin das nemliche Bild steht, im Jahre 1471 geschrie-

o) *Isidor.* Orig. lib. 6. c. 14. Er lehrt uns auch den alten Schnitt der Federn, und sagt: Calamus arboris est, penna avis, cujus acumen dividitur in duo, in toto corpore unitate servata. *Montfaucon* Palaeogr. graec. lib. I. p. 21. *Schwarz.* de ornam. libr. vet. p. 216.

p) *Juvenal.* Sat. 4. v. 149. — Anxia praecipiti venisset penna. Allein hier kan praecipiti penna nichts anders heißen, als: summa celeritate.

q) Christ Abhandlungen über die Litteratur und Kunstwerke des Alterthums S. 321.

geschrieben. Wäre es aber zu Aristotelis Zeiten, oder auch tausend und mehrere Jahre später geschrieben, so würde Aristoteles vermuthlich ein Schreibrohr, und keinen Gänsekiel in der Hand haben.

Den Hamburger Schreibfedern, die von dort aus weit und breit verschickt werden r), giebt man gewöhnlich vor allen übrigen den Vorzug. Andere Oerter können sie indessen eben so gut haben, wenn sie selbige gehörig zubereiten.

In manchem Lande gehören die Federspulen unter die Produkte, die es für gar nicht unbeträchtliche Summen von Fremden kauft, da es sie doch im Lande selbst erzielen könte. Dieses ist mit Rußland der Fall. Es werden daselbst jährlich für 1000 Rubel Schreibfedern eingeführt, wovon für hundert Stück 18 Copeken Zoll entrichtet werden müssen. Eine Kleinigkeit für Rußland, aber, wenn man, um sie zu sparen, die wilden Gänse und Schwäne benutzte, würde man von ihnen, außer den Federspulen, auch Federn zu Betten, und gesalzen Fleisch — ein neuer Handlungsartikel

r) In Hamburg kamen im Jahre 1782. Land: und Seewärts 37 Packen 14 Kisten 4 Tonnen 21 Fässer und 5 Säcke Schreibfedern an, und im Jahre 1783. 3 Packen und 820 Fässer. Nach Magdeburg kamen 1780 zu Wasser 2 Centner Posen von Hamburg und 16 Centner von Stettin, Berlin rc. worunter jedoch nur ein Centner fremde Federn waren. Historisches Portefeuille von 1787. St. 1. S. 31. Ausführliche topographische Beschreib. des Herzogthums Magdeburg und der Grafschaft Mansfeld rc. S. 70.

artikel — bekommen. In den Gouvernements Astrakan und Azow findet man wilde Schwäne, Gänse und Enten im größten Ueberfluß s).

Schließlich muß ich hier noch einer artigen Reiseschreibfeder erwähnen, die uns Herr Nicolai beschreibt, und welche er beim Herrn Professor Funk in Leipzig sah[t]). Weil diese Art Schreibfeder beständig Dinte in sich enthält, und in der Tasche getragen werden kan, so ist sie für einen jeden, der auf Reisen, oder beim Spazierengehen auf dem Lande, Gedanken geschwind aufzeichnen will, sehr bequem, und von großem Nutzen, da das Aufschreiben mit Bleistift bald verlöscht, das beständige Abschreiben von Karten, oder aus Schreibtafeln, höchst beschwerlich ist, und, wenn man oft in Wirthshäusern etwas aufzeichnen mögte, Zeit und Lust vergangen, ehe man Dinte und Feder bekomt. Vermittelst dieser Feder kan man jeden Augenblick nützen. Man kan so gar Bibliotheken, Gemäldesammlungen, Naturalienkabinetter u. d. g. mit der Feder in der Hand besehen, und von allen Gegenständen den Eindruck, den sie gemacht haben, getreuer verzeichnen. Der Herr Mechanikus Scheller in Leipzig macht diese Federn. Mit der messingenen Kapsel kostet das Stück 10 Ggr., von Horn etwas mehr.

s) Deutsches Museum von 1777. St. 10. S. 294. J. H. C. Meyers Briefe über Rußland, Th. 1. Seite 127.

t) F. Nicolai Reisen 2c. Bd. 1. Beilage I. 2. Taf. IV. Fig. 1.

Zehn:

Zehntes Kapitel.

Vom Dintenfaß und den übrigen Schreibereygeräthschaften.

Das Gefäß, worin man die schwarze, rothe oder andere Farbe, womit man schrieb, aufbewahrte, hieß μελανοδοχεῖον, δοχεῖον μέλανος, ἄγγος μελανδόκον, unrichtig aber nannte man es καλαμάριον.

Clemens Alexandrinus a) nennt das Dintenfaß κάνον, wofür aber Ducange b) und Montfaucon c) κάνειον, oder κάνεον lesen, welches eigentlich einen Korb bedeutet, aber auch von andern Gefäßen und Behältnissen gebraucht wird. Κανίκλειον nannten die spätern Schriftsteller das Gefäß, welches die rothe Farbe enthielt, mit der die Kaiser ihre Unterschriften zu schreiben pflegten; und κανίκλειος hieß derjenige, der solches in Verwahrung hatte, oder es dem Kaiser zum Gebrauch überreichen mußte d).

In der herzoglichen Bibliothek zu Wolfenbüttel liegt ein altes griechisches Manuscript der vier Evangelisten, worin die Bilder der Evangelisten

a) *Clemens Alexandr.* stromat. lib. 6. p. 633.
b) *Ducange* in glossar. med. graecit. ad h. v.
c) *Montfaucon* Palaeogr. graec. lib. 1. c. 3. p. 22.
d) *Salmasius* in exercitat. Plin. p. 91.

listen Matthäus und Markus mit schönen Farben auf goldenem Grunde gemalt stehen. Auf diesen Bildern erblickt man die alten Schreibereigeräthe reinlicher, als in jedem andern Werke [e]). Das Dintenfaß ist darauf zu oberst schwarz gezeichnet, und dicht dabei steht ein Gefäß, welches mit rother Farbe angefüllt zu seyn scheint.

Das Sandfaß, oder die Streusandbüchse, war bei den Alten eben so wie bei uns ein gewöhnliches Schreibereigeräth. Außerdem hatten sie auch noch ein besonders Gefäß, oder Glas, welches eine flüssige Materie zur Verdünnung der Dinte in sich enthielt.

Griffel und Schreibrohr hatten ihr besonderes Behältniß, worin man sie legte, oder trug, damit sie nicht beschädigt werden mögten.

Die

e) Selbst in der Anthologia epigrammatum graecorum lib. 6. c. 26. sind die alten Geräthe der Schreiberei, die auf diesen Bildern stehen, nicht alle beschrieben. Der Magister Jakob Friedrich Heusinger, Rektor der wolfenbüttelschen Schule, hat uns diese wolfenbüttelsche Handschrift, in einer zwei Bogen starken Schrift, die 1752 zu Wolfenbüttel unter folgendem Titel in Quart herauskam, bekant gemacht: De quatuor Evangeliorum codice graeco, quem antiqua manu in membrana scriptum Guelferbytana bibliotheca servat. Auch *Astle* Origin and Progress of Writing, c. 8. p. 209. ertheilt von einem Evangelienbuche, worin die alten Schreibwerkzeuge abgebildet sind, einige Nachricht. Es ist im zehnten Jahrhundert in Italien geschrieben, und befindet sich in der Harleyischen Bibliothek, unter der Numer 2820.

Die Griechen nanten dieses Futteral καλαμὶς f), γραφιοθήκη, καλαμοθήκη, καλαμάριον g), die Lateiner hingegen Theca calamaria, Graphiarium h).

In dem Griffel- oder Schreibrohrpennal steckte auch gewöhnlich ein Pfriemen, der dazu diente, um damit den Anfang und das Ende einer jeden Zeile, und öfters auch eines jeden größern Buchstaben zu bezeichnen.

Das Lineal, κανωνὶς i), Regula, Norma, Canon, war gemeiniglich ein eigenes Werkzeug; bisweilen aber war es auch mit dem Behältniß des Griffels und des Schreibrohrs verbunden. Man gebrauchte es zum Linienziehen, und zum Eintheilen des Pergaments in Columnen.

Die Linien selbst wurden mit einem halbcirkelförmigen, mit einer Handhabe versehenen unten scharfen Blei, oder Eisen, Subula genannt, gezogen, welches man auch zugleich, wenn es eisern war, zum Beschneiden des Pergaments und des Papiers ge-

f) *Pollux*, Onom. lib. 10. c. 14. *Hesychius* ad h. v.

g) *Ducange* in Glossar. med. graec. ad h. v. Glossar. med. et inf. lat. T. 1. p. m. 753. edit. Francof. 1710.

h) *Martialis* lib 14. epigr. 19. 21. *Suetonius* in vita Claudii c. 35.

i) *Suidas* ad h. v. T. 2. p. 238.

gebrauchte. War dieses Instrument zu scharf, oder zu rauh, so durchschnitt es öfters das Pergament. Mit der Subula, oder vielleicht auch mit einem Griffel, weißgezogene Linien findet man übrigens fast in allen saubern Manuscripten und in vielen Urkunden vom sechsten bis zum vierzehnten Jahrhunderte. Die an beiden Enden der Linien befindliche, das Pergament durchbohrende Punkte wurden mit dem vorhin erwähnten Pfriemen gestochen k).

Der Bimstein, *κίσσηρις*, Pumex, wurde gebraucht, theils die rauhen und unebnen Stellen des Pergaments damit zu glätten und ebner zu machen, theils auch das Schreibrohr damit zu schärfen l).

In spätern Zeiten radirte man sehr oft aus Sparsamkeit, aber auch zum Verderben manches guten Manuscripts, die Schrift mit Bimstein aus, oder zog das beschriebene Pergament durch siedendes oder kaltes Wasser, und vertilgte dadurch die alten Schriftzüge. Man glättete es hierauf wieder, und beschrieb es von neuem, oft mit viel unwich-

k) Gregor Grubers Lehrsystem einer allgemeinen Diplomatik ꝛc. Th. 1. Abth. 1. Hauptst. 1. §. 18. S. 62. Th. 2. Abth. 1. Hauptst. 3. §. 2. S. 57. 58.

l) *Catullus* Carm. 1. v. 2: carm. 22. v. 8. *Ovid.* Trist. lib. 1. eleg. 1. *Martialis*, lib. 8. epigr. 72. *Horat.* lib. 1. carm. 1. *Tibull.* lib. 3. eleg. 1. v. 10. *Plin.* Hist. Nat. lib. 36. c. 21. *Isidor.* ib. 16. c. 3. *Schwarz* de ornam. lib. vet. p. 210.

wichtigern Sachen, denn darauf vorher gestanden hatten, und so entstanden Codices rescripti. Hatte sich indessen die Dinte zuweit ins Pergament gezogen, so blieben nach noch so sorgfältigem Abreiben des Pergaments doch noch immer die alten Buchstaben sichtbar. Man siehet solches an einem Stück Pergament in der wolfenbüttelschen Bibliothek, auf welches ein alter Abschreiber, vermuthlich um die Ankaufung eines neuen Pergamentblatts zu ersparen, über die ausradirten Buchstaben des Briefs an die Römer, aus der Uebersetzung, welche man insgemein dem Ulphila zuschreibt, die Origines des Bischofs Isidorus aus Hispalis geschrieben hat [m]).

Ueberhaupt blieb das radirte Pergament, es mogte nun die Schrift mit Bimstein oder mit Wasser darauf ausgelöscht seyn, allemal schmutzig und schwärzlich. Unsicher ists daher, von der Weiße oder der schwärzlich schmutzigen Farbe desselben, auf das Alter des Stücks zu schließen. Matthäus Cicolini, ein Theatiner zu Rom, und ein trefflicher Maler, schrieb ein altes Buch auf gemeines Papier, und bestrich oder malte die Blätter so künstlich, daß jedermann dem Stücke ein Alter von mehr denn tausend Jahren beilegte, und die Schrift selbst für eine Gattung verlorner Züge der einen oder der andern Sprache so lange hielt, bis ihm der Künstler den Spiegel vorwies, und das Geheimniß entdeckte.

m) *Formey* Lettres sur l' état present des sciences et des moeurs, Lettr. 4. p. 49.

Der Schwamm, σπόγγος, ἀποψαίςωρ, diente theils zum Auslöschen dessen, was auf dem Pergament falsch geschrieben oder gemalt war, theils auch zum Abwischen und Reinigen des Schreibrohrs [n]).

Mit der Papierscheere, ὀδοντάγρα, beschnitt man das Papier und Pergament, und mit dem Zirkel, διαβήτης, maß man die Zeilen ab, damit der Zwischenraum zwischen jeder Zeile gleich groß wurde.

n) *Martialis*, lib. 4. epigr. 10. *Suetonius* in vita Calig. c. 20. *Macrob.* Saturn. lib. 2. c. 4.

Eilf-

Eilftes Kapitel.

Von der Dinte.

Die Dinte der Alten war von verschiedener Art [a]).

Gewöhnlich schrieb man mit schwarzer Dinte, und daher hieß sie Melan, Atramentum. Dioscorides [b]), Plinius, [c]), Vitruv [d]), und Isidor [e]), haben verschiedene Zubereitungen derselben aufgezeichnet, die mit der jetzigen wenig Gemeinschaft haben.

Die Dinte der alten Hebräer beschreibt uns Jakob Quandt [f]), und eine Menge alter Dintenrecepte findet man im Caneparius [g]).

a) In der Bibel geschieht ihrer Jerem. Kap. 36. V. 18. Erwähnung.

b) *Dioscorides*, lib. 5. c. ult.

c) *Plin.* Hist. Nat. lib. 35. c. 9.

d) *Vitruv.* de architect. lib. 7. c. 10.

e) *Isidor.* Orig. lib. 19. c. 17.

f) *Iac. Quandt* de atramento Ebraeorum, Regiomonti 1713. 4.

g) *Petrus Maria Caneparius*, oder *Camparius*, de atramentis cuiuscunque generis, Venet. 1619. Dieses Buch ist mit lauter chymischen Untersuchungen angefüllt, und in schlechtem Latein geschrieben. Seiner Seltenheit wegen wurde es in London 1660. und in Rotterdam 1718 wieder aufgelegt. *Weckerus* de secretis, *Basil.* 1612.

Die erste Dinte machte man aus einer Art von eingekochtem Wein, oder röthlichem Most, welchen man Sapa nante. Nachgehends bereitete man sie aus Maulbeersaft [h]), vorzüglich aber aus dem Ruß, der sich in den Oefen und Bädern ansetzte, und den man mit Wasser und etwas Gummi oder Leim, auch zur Erhaltung des Papiers oder Pergaments zuweilen mit ein wenig Wermuth anrührte [i]).

Aus der schwarzen Feuchtigkeit, welche der Dintenfisch (Sepia) von sich läßt, um das Wasser damit zu trüben, wenn man ihm nachstellt, verfertigte man gleichfalls schwarze Dinte [k]), jedoch war solche bei den Griechen und Römern nicht gebräuchlich [l]).

Die Chineser machen ihre Dinte aus Lampenruß, den man durch Verbrennung verschiedener Materien erhält, besonders aber von Fichtenholz, und von Oel. Hieraus machen sie eine Art von Teig, den sie in hölzernen Formen, von mancherlei

1612. 8. Man sehe auch die Philosophical Transactions of the Royal society, Vol. 77. P. 2. for the Year 1787., wo von den Dinten der Alten gleichfalls gehandelt wird.

h) J. F. Joachims deutsche Diplomatik, Hauptst. 4. S. 33.

i) *Plin.* Hist. Nat. lib. 27. c. 7. f. 28. lib. 35. c. 6. n. 25. *Vitruv.* de architect. lib. 7. c. 10.

k) *Persius* Satyr. 3. v. 13.

l) *Plin.* Hist. Nat. lib. 35. c. 6.

lei Gestalt, bilden, und verschiedene Zierathen darauf machen m).

In verschiedenen alten Manuscripten, und auch selbst noch in den ersten gedruckten Büchern, findet man zuweilen große Anfangsbuchstaben, die mit einer besondern Art schwarzer klebrichter im Feuer gekochter Materie geschrieben sind. Diese Materie nanten die Griechen ἔγκαυστον, und die Italiäner nennen daher allerlei Dinte Inchiostro.

Die aus Ofenruß verfertigte Dinte wurde mit der Zeit gelb, wie man solches an verschiedenen alten Handschriften sehen kan. Doch läßt sich von der Schwärze und Bleiche der Dinte nicht immer was sicheres schließen, weil unter den ersten vierzehn Jahrhunderten beinahe kein einziges Dokument ist, wo man nicht Dinten nach allen Stufen der Güte, von der schwärzesten bis auf die blassesten, anträfe. Der Engländer Wansley hat Recht, wenn er sagt, daß nicht selten in tausend- und mehrjährigen Denkmälern eine so schwarze Dinte angetroffen werde, wie die heutige Welt nicht aufzuweisen hat n), und man kan daher ein altes Diplom nicht deswegen gleich für verdächtig halten, weil es mit einer Dinte geschrieben ist, die mit unserer heutigen die vollkommenste Aehnlichkeit hat. Denn wir kennen die Bestandtheile der Dinte der Alten

m) *Du Halde* Hist. de la Chine T. II. p. 245. Gewerbszeitung für Künstler, Manufakturisten und Kaufleute, von 1787. St. 4. S. 31.

n) *Astle* Origin and Progress of Writing, c. 8. p. 209.

nicht ganz zuverlässig, und zu Abfassung eines so schweren und bedenklichen Urtheils wird ein sehr geschickter und ungemein geübter Kenner erfordert, der die Kunstgriffe der Betrüger weiß, welche zwar alle Dintenfarben nachmachen, aber doch die Grade einer nach und nach absterbenden Schrift unmöglich ausdrücken können. Ja, die *nemliche* Dinte kan in einem und dem nemlichen Diplome mehr oder weniger verschießen, je nachdem das Pergament besser oder schlechter verarbeitet ist. Sogar die wirkliche Verschiedenheit der Dinte macht doch eine Urkunde nicht gleich verwerflich, weil auch ein volles und halbes Eintunken der Feder, desgleichen ein mehreres oder wenigeres Anhalten derselben eine Veränderung hervorbringen kan.

Billig solte ich nun von unserer heutigen schwarzen Dinte reden, verspare aber solches bis zu Ende dieses Kapitels, und erwähne erst noch der übrigen Dinten unserer Vorfahren.

Die Alten schrieben nicht nur mit schwarzer, sondern auch oft mit rother Dinte von verschiedenem Werth, die bald blasser, bald lebhafter und brennender war, je nachdem man sie aus Röthel, Rubrica, oder aus Mennig, Minium, oder aus dem Safte der Scharlachbeere, Coccus, oder aus Zinnober, Cinnabaris, oder gar aus Purpur zubereitete.

Die Verfertigung der Purpurdinte geschah mit besonderm Ceremoniel aus der am Feuer gesot-

sot-

sottenen Purpurschnecke und ihren zu Pulver gestoßenen Schalen.

Weil es sehr kostbar war, mit Purpur zu schreiben, so geschah es nicht häufig, und wurde auch in spätern Zeiten ein Vorrecht der Kaiser [o]). Man hielt die rothe Farbe für ein Zeichen der Würde und Hoheit. Die orientalischen Kaiser unterschrieben ihre Mandate und Edikte eigenhändig mit Purpur- oder Zinnoberdinte, daher solche auch sacrum encaustum hieß, und erst im zwölften Jahrhunderte theilten sie diese Ehre mit ihren nächsten Anverwandten.

Kaiser Leo verbot dieses sacrum encaustum allen Privatpersonen, und sogar die Regenten, die während der Minderjährigkeit des Kaisers den

o) Die Kunst, wie die Alten den Purpur verfertigten, ist durch die Eroberung von Konstantinopel verlohren gegangen, und zwar deswegen, weil die Purpurmanufakturen seit des Theodosius, des Großen, Zeiten kaiserlich waren, daher endlich nur eine zu Tyrus und eine zu Konstantinopel übrig blieb. Jene ist von den Sarazenen, diese von den Türken zerstöhret worden, und darauf hat sich diese Kunst, die deswegen nur wenigen bekant war, ganz verlohren. Noch jetzt, unerachtet wir den Scharlach haben, würde es der Mühe werth seyn, den alten Purpur wieder zu suchen und zu nutzen.

Rerum naturalium historia ex MS. existente in Museo Kircheriano edita iam a *Bonannio*, nunc vero nova methodo distributa, notis illustrata, in tabulis reformata novisque observationibus locupletata a *Joh. Antonio Battara* &c. Pars secunda, Romae 1782. fol. p. 123. s.

Staat verwalteten, gebrauchten nicht rothe, sondern grüne Dinte zur Unterschrift.

Montfaucon [p]) gedenkt einiger kaiserlichen Unterschriften mit sacro encausto, welches übrigens ganz was anders war, als das Encaustum, womit die Griechen und Römer malten [q]).

Den

p) *Montfaucon* Palaeogr. graec. lib. 1. c. 1. p. 3.

q) Die Alten nanten das Malen mit gefärbtem punischen Wachs, welches, wie einige wollen, aus Wachs, mit Natrum vermischt, bestanden haben soll, und im Feuer seine Dauer bekam, Encaustica. Diese Kunst war verloren gegangen, und soll durch den Ritter Lorgna, durch den Grafen von Caylus und D. Majault wieder erfunden seyn. Aus einem Briefe aus Rom vom 28sten Mai 1788. wird indessen versichert, daß weder *Caylus*, noch Bachelier, noch Taubenheim, noch Lorgna auf dem rechten Wege waren, daß der Hofrath Reiffenstein ein Werk über die Wachsmalerei der Alten unter der Hand habe, welches in jeder Rücksicht, besonders für die Geschichte der Kunst, merkwürdig seyn würde. „Einige zweifelten, heißt es in diesem Briefe, ob die „herkulanischen Gemälde von Wachs wären. Im Anfange, da sie entdeckt wurden, hielt man sie nicht da„für, und überzog sie mit einem Firniß, der ihnen „schädlich wurde. Es fielen allmählich ganze Stücke „ab, und nun zeigte sich der Irrthum. Jetzo ist kein „Kunstkenner in Italien, der es bezweifelt, daß sie nicht „alle Wachsgemälde seyn solten. Vielleicht setzt Herr „Hofrath Reiffenstein dieses in sein wahres Licht.„ — „Die Kaiserin von Rußland hat dem Herrn Hofrath „Reiffenstein in Rom, heißt es in einem Briefe aus Neapel, vom 16ten Mai 1788. „den Auftrag gege„ben, für sie Tapeten zu einem Zimmer mit dem von

„ihm

Den Titel oder den Inhalt mancher Schriften, oder die Anfangsbuchstaben oder Randglossen, bisweilen auch Gesetze, schrieb man gemeiniglich mit rother Dinte [r]). Zuweilen nahm man auch wol blaue Dinte dazu, welches Montfaucon [s]) mit verschiedenen alten Handschriften bewiesen hat.

In spätern Zeiten schrieben die Abschreiber am Ende eines Codicis ihren Namen, und die Zeit, wenn die Abschrift angefangen und beendigt worden, gleichfalls mit rother Dinte [t]). Von unsern deutschen Canzleien hingegen kan nicht leicht ein Exempel angeführt werden, woraus erhellete,

„ihm wieder erfundenen punischen Wachse malen zu las„sen, und unter seiner Aufsicht ist schon vorlängst daran „angefangen worden.„ — *Plin.* Hist. Nat. lib. 35. c. 11. *Salmasius* in exercitat. Plin. p. 163. Caylus Abhandlungen zur Geschichte und Kunst, Th. 2. S. 278. Gothaischer Hofkalender von 1787. S. 69. Hannoverisches Magazin von 1787. St. 40. Seite 625. f. Saggi sul ristabilimento dell' antica arte de Greci e Romani Pittori — da Don Vicenzo Requeno, Parma 1787. 2 Tom. 8 maj.

Allgemeine Litteraturzeitung von 1788. N. 222. S. 713. bis 719.

Göttingische gelehrte Anzeigen von 1788. St. 47. Seite 465 — 471.

r) *Ovid.* Trist. lib. eleg. 1. *Juvenal.* sat. 14. v. 191. *Pers.* sat. 5. v. 90.

s) *Montfaucon* Palaeogr. gr. lib. 1. c. 1. p. 4.

t) *Montfaucon* l. c.

te, daß man sich bei Ausfertigung der Urkunden dieser Dinte bedient hätte [u]).

Josephus [v]) sagt, daß die Juden ihre Thora mit goldenen Buchstaben prächtig haben schreiben lassen, und auch Hieronymus meldet, daß man zu seiner Zeit mit Gold geschrieben [w]), so wie denn solches nach des Herrn von Maillets Bericht noch jetzt in Aegypten häufig geschiehet [x]). — Von den Persern ist bekant, daß sie, wenn sie in ihren Briefen die tiefste Ehrfurcht andeuten wollen, solche auf weißes Papier mit goldenen Blumen schreiben, und den Namen und die Titel der Personen, an die sie schrieben, mit goldenen Buchstaben malen [y]).

Man

u) J. F. Joachims deutsche Diplomatik, Hauptst. 4. §. 4. S. 33.

v) *Josephus*, in Antiqu. Iudaic. lib. 12. c. 2.

w) *Hieronymus* in ep. ad Eustochium: *aurum liquescit in literas.*

x) *Maillet* description de l' Egypte P. II. p. 192.

y) Die Perser sind äußerst sorgfältig in der Wahl ihrer achterlei Arten Papier beim Briefschreiben, und beobachten, so wie alle übrige morgenländische Völker, bei ihren Briefen gewisse Regeln. Sie lassen z. B. einen Rand, der halb so breit ist, als das Blatt, leer, und fangen erst auf dem dritten Theil der Seite zu schreiben an. Sie nehmen sich in Acht, daß sie das Siegel, das statt der Unterschrift dient, nicht an die unrechte Stelle setzen. Wenn sie an ihres Gleichen schreiben, so drucken sie es unten an dem rechten Winkel ab, der den Orientalern der linke ist. Vornehmere, die an Geringere schreiben, setzen es oben hin; Geringere hingegen, die

an

Man verfertigte die Golddinte auf verschiedene Art. Die gewöhnlichste Zubereitung derselben war diese: Man vermischte pures Gold in einem Schmelztiegel über dem Feuer mit Silber, that porphyrischen Marmor und Schwefel dazu, zerstieß alles zu ganz feinem Pulver, setzte dieses Pulver in einem glatten irdenen wohlzugedeckten Gefäß so lange an gelindes Feuer, bis es roth wurde, ließ es erkalten, zerstieß es von neuem in einem marmornen Mörser, in vielem Wasser, ließ es sich setzen, und spülte das Gesenkte so lange mit Wasser ab, bis es völlig rein war. Wolte man nun damit schreiben, so that man Abends zuvor etwas Wasser und Gummi dazu, und erwärmte es ein wenig am Feuer [z]).

Gemeiniglich malten die Goldschreiber (Chrysographi) die Grundstriche der Buchstaben, besonders wenn es große oder Anfangsbuchstaben waren,

an höhere Personen schreiben, bringen es auf dem Rücken des Briefes unten in dem äußersten Winkel, und zwar auf eine solche Art an, daß nicht das ganze Siegel, sondern nur ein Theil desselben abgedruckt wird. Dies soll andeuten, daß der Schreiber nicht würdig sey, vor seinem Gönner zu erscheinen, oder sich ganz zu zeigen. Zuletzt sorgen die Perser bei ihren Briefen mit großer Genauigkeit für den Umschlag derselben. Der ehrerbietigste ist der, daß sie den Brief in einen gestickten Beutel stecken, der mit Goldfäden zugebunden, mit goldenen Franzen geziert, und mit einem Siegel versehen ist. Göttingisches historisches Magazin rc. von 1788. Bd. 3. St. 2. S. 260. 261.

z) *Montfaucon* Palaeogr. gr. lib. 1. c. 1. p. 5. J. F. Joachims deutsche Diplomatik, in der Vorrede.

ren, mit Ocher und Gummi, oder mit Zinnober, und überstrichen sie hierauf mit einem Malerpinsel mit der Goldfarbe. Nicht nur einzelne große Buchstaben, nicht nur einzelne Namen und Wörter, wurden mit goldenen und silbernen Buchstaben geschrieben, sondern ganze Codices und Urkunden strahlten von Anfang bis zu Ende von Gold und Silber, womit sie geschrieben waren.

Doch widerfuhr die Ehre, mit Gold oder Silber geschrieben zu werden, vorzüglich nur einzelnen Büchern des alten und neuen Testaments, oder liturgischen Büchern, oder auch wichtigen Urkunden; zuweilen aber auch unbedeutenden Schriften.

Constantin der Große ließ unter der Aufsicht des Bischofs von Cäsarea, Eusebius, durch Schönschreiber funfzig Bibelbücher auf Pergament schreiben[a]), und einige der folgenden Kaiser ließen sie von Goldschreibern abschreiben.

Zu Hervorden verwahrt man ein Manuscript, das man in Wittekinds Grabe fand, und welches mit goldenen Buchstaben geschrieben ist [b]).

In der Cathedralkirche zu Aachen liegt ein fast durchaus mit goldenen Lettern geschriebenes Evangelienbuch. Man hatte solches ehemals Carl dem Großen mit ins Grab gelegt, aber Kaiser Otto III. nahm es im Jahre 1000, also 186 Jahr nach Carls

a) *Euseb.* in vita Constantini IV, 36.

b) *Mallinkrott* de Archi-Cancellariis, P. II. p. 464.

Carls Tode wieder heraus c). Es ist dieses Buch deswegen merkwürdig, weil auf selbiges die jedesmaligen römischen Kaiser bei ihrer Krönung, und zwar durch Auflegung der Finger auf das erste Blatt des Evangelii Johannis, ihren Eid abzulegen verbunden sind. Es ist in großem Quartformat, der Einband, der ungefehr 400 Jahre nach Carls des Großen Tode verfertigt worden, prächtig, und das Buch mit selbigem beinahe drei Finger dick. Die Blätter sind sämtlich violetfarbig, und die Farbe der Buchstaben ist, wie ich schon gesagt habe, fast durchgängig Gold, welches sich gut erhalten hat; dasjenige aber, was nicht zum Text gehört, dessen jedoch sehr wenig ist, ist silberfarbig, und hat sich weniger gut erhalten. Uebrigens enthält dieses Buch die sämtlichen vier Evangelien, die aber so wenig in Kapitel, als in Verse abgetheilt sind, auch ist alles sehr sauber, aber in una serie, ohne Kommata, Punkte, oder andere Unterscheidungszeichen, auch ohne Anfangsbuchstaben oder andere Zierathen, jedoch mit Lettern von mehrentheils einerlei Größe, fast gänzlich ohne Abbreviaturen, in lateinischer Sprache, wahrscheinlich am Ende des achten, oder im Anfange des neunten Jahrhunderts, geschrieben. — Die verschiedenen Nachrichten, die man von diesem Buche hat, sind sehr widersprechend. — Der sel. Köhler behauptet irrig, es wäre auf Baumrinden-

c) *Monach. Egolismensis* p. 65. *Henr. Turckius* in Fastis Carolinis ad a. 414. p. 64. Journal von und für Deutschland von 1787. St. 6. S. 563.-566.

denpapier geschrieben. Es ist ausgemacht, die Blätter dünnes Pergament sind.

Ein anderes Evangelienbuch mit gold[enen] Lettern, besitzt das Kloster S. Emeran in Regen[s]burg d). Es ist auf der einen Seite mit ein[em] goldenen Blech, und mit Edelsteinen geziert. [An] hohen Festtagen wird dieses Buch, welches K[ar]nolph dem heiligen Emeran, den er beson[ders] verehrte, noch vor seinem Tode übergab, auf [den] Altar gestellt. Wenn es geschrieben worden, [kann] man aus folgenden Versen ersehen:

Bis quadringenti volitant & septuaginta
 Anni, quo Deus est virgine natus homo.
Ter denis annis Carolus regnabat & uno,
 Cum codex actus illius imperio.

In der kaiserlichen Bibliothek in Wien, und in der Klosterbibliothek zu S. Gallen, sind Psal[ter] mit goldner Schrift e); noch im vorigen Jahr[h]underte befand sich in einer mönchhausischen Bi[b]liothek unweit Schawenburg die ganze Bibel, von der Abtissin von Gandersheim, Sophia I, Ottens II. Tochter, mit Golddinte in lateinisch[er] Sprache geschrieben, und noch im Jahre 1788 stellte

d) Chron. Gottwic. p. 47. Hist. lit. de la France T. 4. p. 283. T. 5. p. 514. Catal. biblioth. monast. Emeran. T. 2. p. 1. J. Bernoulli Sammlung kurzer Reisebeschreibungen, Jahrg. 1783. Bd. 11. S. 214.

e) Reimmann, in biblioth. acroamatica p. 123. Card. Quirini Epist. ad Feuerlinum, in Vicennalibus Brixiensibus, p. 23.

stellte die Ettingerische Buchhandlung ein sehr sauber geschriebenes und mit goldenen Buchstaben geziertes arabisches Manuscript, so einige Kapitel aus dem Koran enthielt, zum Verkauf an. Auch sind folgende Urkunden, nemlich: das Diplom vom Kaiser Otto II, im Archive des Stifts Gandersheim[f]); eine Urkunde vom Kaiser Heinrich II, im Bisthum Paderborn, in Westphalen[g]); eine dergleichen von Conrad III. und eine vom Kaiser Friedrich I, beide in der Abtei Corvey[h]), mit goldenen lettern versehen, und in den dreien Bestätigungsbullen der Vorrechte der römischen Kirche von den Kaisern Otto I. und II. und Heinrich dem Heiligen, imgleichen in Kaisers Otto II. Heiraths-briefe an die Kaiserin Theophania, und in Lothars II. Karte, die er dem französischen Abt Wiblo von Stavelo einhändigte, ist das Gold gleichfalls nicht gespart[i]).

In den Kellern eines zerstöhrten Tempels zu Semipalat in Sibirien[k]) fand man verschiedene Rollen

f) J. F. Joachims deutsche Diplomatik, Hauptst. 4. §. 5. S. 34. *Leuckfeldi* Antiquit. Poeldenses c. 8. §. 1. p. 29.

g) *Schatenius* in Annal. Paderborn. T. 1. lib. 5. p. 409. lib. 8. p. 790.

h) *Heineccius* de Sigillis, P. 1. c. 4. §. 3.

i) *Martene* et *Durand*, 2 Voyage litter. p. 151. *Chron. Gottw.* lib. 2. p. 82.

k) Semipalat am Ober-Irtischfluß, führt noch heutiges Tages diesen Namen, und zwar von sieben Palaten,

Rollen von starkem geglätteten blauen und schwarzen Papier, durchaus mit goldenen Buchstaben beschrieben. Man brachte sie Peter dem Großen, der, da sich niemand fand, der diese wohlerhaltene und zierlich geschriebene Schriften lesen, noch weniger verdolmetschen konte, eine von diesen Rollen durch den Bibliothekar der Academie, Rath Schumacher, nach Paris an den damaligen berühmten königlichen Bibliothekar, Abbe' Bignon, schickte, mit Bitte, einen gelehrten Mann ausfindig zu machen, der darthun könte, zu welcher Sprache diese Schriften wol gehörten, und was der Inhalt der übersandten Rolle seyn mögte? Der Abbe' Bignon zeigte sie dem königlichen Interpret Fourmont, der die mehrsten orientalischen Sprachen, und auch etwas chinesisch verstund. Dieser kühne Sprachgelehrte, der wol dergleichen Schrift niemals vorher gesehen haben mogte, ließ sich durch das besondere Vertrauen zu seiner Gelahrtheit in fremden Sprachen verführen, und setzte sich aus Eitelkeit in den Kopf, sie zu entwickeln, oder wenigstens glaubend zu machen, daß er allein die Schrift kenne, und zu übersetzen vermögend gewesen sey. Er behauptete, sie sey in der alt tangutischen Sprache geschrieben, und lieferte eine selbst erdichtete Uebersetzung davon, wofür er von Peter dem Großen, der jedoch noch immer an der Richtigkeit der Uebersetzung zweifelte, ein ansehnliches Geschenk erhielt. Lange nach Peters des Großen

ten, oder Zimmern, die daselbst als alte Ruinen befindlich sind.

Großen Tode, unter der Regierung der Kaiserin Anna, fanden sich bei der Akademie zu Petersburg ein paar Russen ein, die sechzehn Jahre lang in Pekin die chinesische und mantschurische Sprache gelernt hatten Diese erkannten die Schrift auf den Rollen beim ersten Anblick für mantschurisch, lasen sie ohne Anstoß, und übersetzten verschiedene, und unter denselben auch diejenige Rolle, welche nach Paris an den Abbé Bignon geschickt gewesen war. Kein Wort dieser Uebersetzung kam mit Fourmonts seiner überein, und nun ergab sichs, daß Fourmont keinen Buchstaben dieser Rollen weder gekannt, noch verstanden, sondern lediglich eine erdichtete Uebersetzung geliefert.

Die Originalrollen sowohl, als beide jetzt erwähnte Uebersetzungen, werden in der Bibliothek der Akademie der Wissenschaften zu Petersburg aufbehalten, und jedermann, der darnach fragt, gezeigt[l]).

Aehnliche Rollen von geglättetem blauem Papier, acht Stück an der Zahl, theils mit ganz goldenen, theils mit goldenen und silbernen heiligen Charaktern der Tibetaner beschrieben, befinden sich in der Sloanischen Bibliothek unter den Numern 2836 und 2837. Man fand sie jenseits Sibirien, in dem südöstlichen Theile der Tartarei[m]).

l) Jakob von Stählein Originalanekdoten von Peter dem Großen. Leipzig 1785. 8. No. 57. S. 160. f.

m) *Astle* Origin and Progress of Writing, c. 4. pag. 48.

Auch der vermuthlich im vierzehnten Jahrhunderte aus einem uralten für die Kritik wichtigen und jetzt verloren gegangenen Codex auf 210 Pergamentblättern sauber abgeschriebene und wohl erhaltene Virgil, welcher noch neuerlich von der hochfürstlichen Hofbanco zu Anspach für zwanzig Dukaten zum Verkauf angestellt wurde [n]), ist mit 152 theils großen, theils kleinen, mit Dukatengold dick belegten und fein gemalten Anfangsbuchstaben verziert. Es enthält diese Handschrift nicht nur die Eclogen, Georgica und Aeneis, sondern auch die meisten kleinern Gedichte und Priapeia, die dem Virgil gewöhnlich zugeschrieben wurden.

Mit Silber geschriebene Handschriften sind schon seltener, als die mit Gold geschriebenen; jedoch giebt es auch einige dieser Art. — In der königlich französischen Bibliothek z. B. ist ein Manuskript des Gregorius Nazianzenus mit silbernen Buchstaben, worin die biblischen Stellen mit Gold geschrieben sind [o]), und in der zürchischen Bibliothek ein dergleichen Psalmbuch aus dem siebenten Jahrhunderte auf Purpurpergament mit goldenen Titeln [p]).

Auch

n) Intelligenzblatt der allgemeinen Litteraturzeitung von 1788 No. 7. S. 54.

o) *Eccard.* Hist. stud. etymolog. c. 6. p. 76.

p) *Breitinger* in ep de antiquissimo Turicensis biblioth. graeco Psalmorum libro, in membrana purpurea titulis aureis ac literis argenteis exarato. Turic 1748. 4. Björnstähls Briefe auf seinen ausländischen Reisen an Gjörwell ꝛc. Leipzig und Rostock, Bd. 5. S. 10.

Auch die Handschrift der gothischen Uebersetzung der vier Evangelisten, vom ostgothischen Bischof Ulphilas, der um 350 lebte, welche sich in dem berühmten Codex argenteus befindet, den die Schweden im dreißigjährigen Kriege in der Abtei Werden in Westphalen, und nachher in Prag gefunden haben, von da er nach Upsal gebracht wurde, wo er noch jetzt aufbehalten wird, ist silbern, und wenn ich nicht irre, auf Taft geschrieben, die Anfangsbuchstaben aber sind golden. Man sucht in dem Entwurf einer Beschreibung von Upsal [q]) zu beweisen, dieses silberne Buch sey eigentlich gedruckt, oder die silbernen und goldenen Lettern seyn auf einen geleimten Grund mit einem heißen Eisen eingebrannt. Doch verschweigt man die Einwürfe nicht, die in Frankreich wider diese Meinung gemacht worden sind [r]).

Diplome mit silbernen Buchstaben, sind nach Mabillons [s]) und Herrn Hofrath Gatterers [t]) Versicherung gar nicht vorhanden.

Diese bisher von mir beschriebene Pracht, die gemeiniglich in den ersten Zeilen der Handschriften der mittlern Zeiten sehr schön ist, entscheidet indessen nicht immer für die Güte der Handschrif-

 ten.

q) Utkast till beskrifningen om Upsala. Ups. 1769.

r) Betrachtungen über die neuesten historischen Schriften. Th. 5. Absch. 1. S. 90.

s) *Mabillon* de re diplom. l. 1. c. 10. §. ult.

t) *Gatterer* Elem. art. diplom. univ. Vol. 1. c. 1. §. 31. p. 35. Atramentum argenteum numquam diplomatum literis pingendis adhibitum cernitur.

ten. — Die schlechtesten sind oft am schönsten geschrieben, und die Farben und das Gold und Silber sind gewöhnlich sehr künstlich aufgetragen, besonders das Gold; denn, wenn man es schabt, so geht es dennoch nicht aus. — Das Blau ist vorzüglich schön.

Nicht sowol unsern Schriftstellern, deren Manuscripte oft abgedruckt werden, wenn sie kaum trocken sind, sondern dem Manne von Geschäften, und den Collegien, deren Handschriften dauerhafter seyn müssen, muß sehr viel daran liegen, neben dauerhaftem Papier auch eine gute schwarze Dinte zu haben, die nicht blaß wird, oder durch Naßwerden ausgeht[u]).

Die-

u) *Astle* Origin and Progress of Writing c. 8. p. 209. 210. It is an object of the utmost importance that the Records of Parliament, the Decisions and Adjudications of the Courts of Justice, Conveyances from man to man, Wills, Testaments, and other Instruments, which affect the property, should be written with Ink of such durable quality, as may best resist the destructive powers of time and elements. The necessity of paying greater attention to this matter may be readily seen, by comparing the Rolls and Records, that have been written from the fifteenth century to the end of the seventeenth, with the Writings we have remaining of various ages from the fifth to the twelfth centuries. Notwithstanding the superior antiquity of the latter, they are in excellent preservation; but we frequently find the former, though of more modern date, so much defaced, that they are scarcely legible.

Diesen leztern nun aber hoffe ich dadurch einen weit angenehmern Dienst zu leisten, wenn ich ihnen hier des großen Lamberts Beobachtungen über Dinte und Papier, nebst einem einfachen Mittel eine dauerhafte schwarze Dinte zu machen, hersetze, diesem Mittel aber noch ein erst kürzlich von einem hiesigen sehr geschickten Chymisten erfundenes bis jezt noch ganz unbekantes Dintenrecept, imgleichen etwas über die Zubereitung des Papiers für eine dauerhafte Schrift, beyfüge, als wenn ich eine Reihe mehrst schon bekanter und zum theil nicht probater Dintenrecepte anzeigte.

Man findet fast durchgängig, daß alte Handschriften nach und nach verderben. Das Papier fängt an mürbe zu werden, und zu faulen, und die Dinte wird blaß. Nicht die Zeit allein, sondern hauptsächlich die verschiedene Beschaffenheit dieser beiden Materialien, bewirkt diese Veränderungen. Versuche würden die Frage am leichtesten auflösen: welches Papier, und welche Dinte sich am längsten halte? Allein nach verflossenen Jahrhunderten würden diese Versuche erst geendigt seyn. Herr Lewis suchte diese Zeit zu verkürzen, aber er ging doch durch zu viel Umwege. Eine dreitägige Ueberschwemmung verhalf Herrn Lambert wider seinen Willen zu diesen Versuchen, indem das Wasser in einen mit Büchern und Handschriften angefüllten Kasten drang. Nach acht Tagen fand Herr Lambert, daß das Papier, welches viel Leim enthielt, zu einer festen Masse geworden war; doch waren die einzelnen getrockne-

ten Blätter noch in ganz gutem Zustande. Feiner, weniger geleimtes Papier, ließ sich leichter von einander trennen, allein es näherte sich der Fäulniß, woraus er schloß, daß das zum Papier genommene Linnen vorher, es sey auf welche Art es wolle, zu sehr in Fäulniß gegangen sey. Ein auf Postpapier gedrucktes und in ein Futteral gestecktes Buch, hatte weiter keinen Schaden gelitten, als daß der Bindfaden und Zwirn des Buchbinders in Fäulniß gegangen war. Einige auf ungeleimtes Papier gedruckte Werke hatten keinen Schaden gelitten, außer daß das Papier naß geworden war. Eines von ihnen, von gar zu feinem Papier, war zu nichts mehr zu gebrauchen. Die Manuscripte ließen sich leicht voneinander trennen, weil nichts gebundenes darunter war. Einige Papiere waren sehr faul geworden, andere hatten sich besser gehalten. Alle hatten entweder ganz, oder doch größtentheils den Leim verloren, weil das Wasser durch diese ungebundenen Sachen leicht hindurch dringen konte.

Die zu diesen Schriften gebrauchte Dinte war von sehr verschiedener Composition, da sie in verschiedenen Ländern und zu verschiedenen Zeiten geschrieben waren; allein keine war schwarz geblieben. Ein Theil hatte eine braune ins Purpurrothe fallende Farbe angenommen, und diese entsteht, wenn man zu den gekochten Galläpfeln wenig oder gar keinen Vitriol hinzugesetzt. Diese Schriften hatten sich noch am besten gehalten. Bei andern war die Dinte blaß geworden, wie ein wenig naß-

gemachte

gemachte Asche; bey andern hatte sie die Farbe einer trocknen Asche angenommen, und von dieser sahe man nur wenig. Diese Dinte hatte zu viel Vitriol und zu wenig Galläpfel enthalten, ob sie gleich vorher ziemlich schwarz gewesen war. Es fanden sich noch zwei Arten von Dinten. Die eine hatte eine grünliche, und die andere eine gelbe Farbe, die in die Farbe des Eisenrostes fiel. Diese beiden Dinten hatten nicht die rechte Schwärze, als er sie gebrauchte. Herr Lambert schloß, daß die gelbe Farbe des Eisenrostes eine Wirkung der Eisentheilchen des Vitriols wäre, und daß die grüne Farbe ihren Grund entweder in einem kupfernen Gefäße, oder in einem Kupfervitriol habe, welchen man statt des Eisenvitriols gebraucht hatte. Die Galläpfel verursachen also eigentlich die Schwärze, indem das zusammenziehende Salz derselben sich mit der Säure des Vitriols verbindet. Diese Säure muß in die Theilchen der Galläpfel so hineindringen, daß sie damit gesättigt werden. Eine Dinte, worin zuviel Vitriol ist, setzt, wenn sie trocken geworden, Vitriolkrystallen ab, sowol in der Feder, als auf dem Papier; hernach bekomt sie auf demselben eine gelbe Farbe, oder die Farbe des Eisenrostes, oder eine grünliche, oder bisweilen auch die Farbe des Bleiweißes, wenn das Dintenfaß aus Blei gemacht ist.

Die Sättigung allein aber ist nicht hinlänglich. Die Theilchen der Galläpfel müssen in der Dinte schwimmen, und aus dieser Ursache müssen sie klein genug seyn. Herr Lambert räth also,

die Galläpfel vorher in ein feines Pulver zu zerstoßen, damit diese Auflösung geschwinder und besser von statten gehen könne. Auch diese Dinte würde noch nicht gut seyn, wenn man das zusammenziehende Salz der Galläpfel mit der Säure des Vitriols so vermischte, daß das Wasser davon schwarz gefärbt würde. Dieses Wasser wird zwar eine schwarze Dintenfarbe bekommen, allein die Feuchtigkeit der Luft wird machen, daß sich dieses Salz leicht über das Papier verbreitet, und dasselbe nach und nach gelblich macht, wodurch in weniger Zeit die Schwärze der Buchstaben sich verliert, und das Papier anfängt zu faulen. Die durch die Vitriolsäure gesättigten Theilchen der Galläpfel müssen vielmehr im Ueberfluß in der Dinte schwimmen; sie wird alsdenn ihre Schwärze behalten, so wie auch selbst ihr Bodensatz durch öfteres Waschen seine Schwärze nicht verliert. Wenn man mit einer solchen Dinte schreibt, so werden die Buchstaben, wenn sie unter das Wasser getaucht werden, ihre Schwärze nicht verlieren, die Galläpfel müssen also mit der Vitriolsäure wohl gesättigt seyn, und hernach kan man den arabischen Gummi hinzusetzen.

Bisweilen setzt sich auf die Oberfläche der gewöhnlichen Dinte eine Art von Schimmel. Herr Lewis glaubt dies durch Brandwein verhindern zu können; dieses ist eine Wirkung des Alauns. Herr Lambert verfertigte eine Alaunauflösung, um aus dem brasilischen Holze eine rothe Dinte zu machen, und bekam, durch Hinzusetzung von etwas

unge-

ungelöschtem Kalke, eine hochrothe Farbe. Allein, diese Dinte war beständig mit einer dicken Rinde von Schimmel bedeckt. Durch Kochen und Hineingießen in ein Gefäß, das sogleich verstopft wurde, konte die Entstehung des Schimmels nicht verhindert werden. Es ist zu rathen den Alaun wegzulassen, wie auch den Essig, weil er gemeiniglich eine Art von ölichter oder seifenartiger Rinde macht.

Die beste Mischung zur Dinte scheint Herrn Lambert folgende zu seyn: Man zerstoße die Galläpfel in einem eisernen Mörser zu einem sehr feinen Pulver, oder zerfeile sie mit einer eisernen Feile; man gieße 3 oder 4 mal so viel Wasser darauf, lasse sie entweder einige Zeit an der Sonne stehen, oder koche sie. Hierauf mache man eine Auflösung von Eisenvitriol, seihe sie durch, und gieße sie zur Auflösung der Galläpfel, und zwar nach und nach, bis die Dinte die gehörige Schwärze bekömmt. Zu wenig Vitriol macht eine braunrothe Farbe, mehr Vitriol hinzugesetzt, eine violette, noch mehr, eine blauschwarze, und endlich eine schwarze Farbe. Wenn die Dinte noch zu blaß ist, so koche man sie einige Zeit, und verdicke sie dadurch. Hernach setze man die gehörige Menge von Gummi hinzu, daß die Dinte nicht zu flüssig und nicht zu zähe ist. Es ist besser, daß die Dinte im Anfange mehr Wasser enthält; denn, wolte man hernach Wasser hinzugießen, so würde man sehr leicht eine Portion von kleinen schwarzen Theilen niederschlagen. Bei diesem Verfahren ist die

Menge

Menge der Ingredienzien nicht bestimmt, und zwar aus der Ursache, weil dieselben nicht allemal von gleicher Güte sind. Herr Lewis nimt 3 Unzen Galläpfel zu einer Unze Eisenvitriol; allein Herr Lambert räth, man solle weniger Vitriol nehmen, damit das Papier nicht gelb werde. Einerlei Dinte auf verschiedene Arten von Papier getragen, zeigt einen Unterschied in der Schwärze. Dies macht der im Papier befindliche Leim und Kalk. Ein Papier, worin wenig Leim und mehr Kalk ist, wird in weniger Zeit eine Veränderung der Farbe hervorbringen, und zwar vorzüglich in dem Falle, wenn die Dinte erst nach und nach schwarz wird. Ist sie sogleich schwarz, so geschiehet dieses nicht.

Herr August Ludewig Pfannenschmid hier in Hannover, ein Mann, der wegen Verfertigung seiner vorzüglich guten Tusche, deren Absaz nach Rom, Neapel, Paris, Moskau u. s. w. reicht, seiner Pastellfarben, Farbenstifte, wie auch seines im Jahre 1781 im Druck erschienenen Versuchs einer Anleitung zum Mischen aller Farben, aus blau, gelb und roth, rühmlichst bekant ist, hat mir das Recept einer von ihm erfundenen schwarzen Dinte mitgetheilt, die sich von der bisher bekanten schwarzen Dinte dadurch unterscheidet, daß sie 1) allein aus hiesigen Landesprodukten verfertiget wird, die wohlfeil und im Ueberfluß zu haben sind, auch zum Theil beinahe gar keinen bekanten Nutzen haben, anstatt zur bisherigen Dinte Galläpfel und arabisches Gummi genommen werden; 2) daß sie Vitriolsäure, Salzgeist, Salpetergeist,

geist, Sauerkleesalz, Scheidewasser und alle alkalische Salze, nicht, wie die gewöhnliche Dinte, zerstöhren können, sondern nur eine kleine Veränderung der Farbe, die theils ins röthliche, theils ins gelbliche fällt, bewirken; 3) daß man bei Proben auf einerlei Papier, wovon die eine mit dieser neuen Dinte, die zweite aber mit vorzüglich guter andern Dinte geschrieben, und darauf einige Zeit der freien Luft und Sonnenhitze ausgesetzet wird, man bei der ersten keine Veränderung, wohl aber bei der letzten spürt; 4) daß sie in trockener Gestalt geliefert, und daher bequem als Waare versandt und auf Reisen geführt werden kan, weil sie im Wasser leicht schmelzet. Es wird zu dieser Dinte der gemeine Ofenruß gebraucht, der dabei die Stelle des Gummi vertritt, und eine höchst dauerhafte Farbe giebt.

Die Zubereitung kan auf zweierlei Art geschehen. Die erste ist die leichteste, aber nur denen anzurathen, welche nicht die äußerste Vollkommenheit verlangen, sondern sie nur zu ordinairem Gebrauch bestimmen, und zufrieden sind, eine gute schwarze Dinte zu haben, die allenfalls einen Vorzug vor vieler oft sehr schlechten Dinte hat. Durch die zweite Zubereitungsart erhält man eine höchstvollkommene Dinte; sie ist aber für diejenigen, die sich blos zu ihrem eignen Gebrauch Dinte machen wollen, vielleicht etwas zu weitläuftig, und nur denen zu empfehlen, die solche in Quantitäten zum Verkauf verfertigen und vorzüglich auf Versendungen dabei Rücksicht nehmen. Ich zeige erst die

In-

Ingredienzien der Dinte, demnächst aber beide Zubereitungen an.

Eichenrinde, Ofenruß, Eisenvitriol, Holzasche, auch Pottasche und Kochsalz, sind die einzigen Bestandtheile, die man dazu gebraucht. Die Qualität von jedem dieser Dinge läßt sich nur blos nach dem Ungefehr bestimmen; denn die Qualität eines jeden und ihr Verhältniß gegen einander ist gar zu verschieden. So giebt z. B. das Alter des Eichbaums, die Art desselben, sein Standort, die Jahrszeit, u. s. w. seiner Rinde ganz verschiedene Eigenschaften. Eben so ists auch mit dem Ruß. Der Ruß aus einer fetten Küche ist anders, wie der aus einer magern, und der Kaminruß von anderer Beschaffenheit, als der Ruß aus einer Schmiede. Imgleichen hat die Art der Feurung einen starken Einfluß auf die Eigenschaft des Russes. Auch die Holzasche ist oft von verschiedener Güte, und eine Holzasche enthält mehr alkalisches Salz als die andere.

Die erste Zubereitungsart ist folgende. Man kocht ungefehr 3 Pfund zerbrochene, oder (besser) grob zerstoßene Eichenrinde, etwa eine Stunde lang in so vielem Wasser, daß sie nur eben damit bedeckt ist, läßt die Brühe durch ein Tuch laufen, und wirft die ausgekochte Rinde als unnütz weg. Auch kan man allenfalls, um die Schwärze zu vermehren, etwa $\frac{1}{4}$ Pfund oder $\frac{1}{2}$ Pfund Brasilienspäne mit der Eichenrinde kochen, allein nothwendig ist solches nicht. Hierauf kocht man so lange, ungefehr $\frac{1}{2}$ Pfund Ofenruß und 1 bis $\frac{1}{2}$ Loth

Pott-

Pottasche mit einander in einem etwas großen Gefäß, mit ungefehr 2 bis 3 Quartier Wasser, bis es überkochen will, setzt solches sodann vom Feuer, rührt es einigemal um, läßt es stehen, damit sich die unauflöslichen Theile des Russes setzen, und seihet die klare braune Brühe gleichfalls durch ein Tuch. Nun läßt man etwa 4 bis 5 Loth Eisenvitriol in etwa $\frac{1}{2}$ Quartier heißem Wasser zergehen, schüttet dieses Wasser zu der Eichenbrühe, und unter selbige die Brühe des Russes nebst etwa 2 Loth Kochsalz, rühret alles durch einander, gießt, wenn man will, etwa $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Quartier starken Bieressig dazu, läßt alles etwa bis auf ein Quartier einkochen, und man hat alsdenn eine brauchbare schwarze Dinte, die nach und nach besser wird, wenn man sie in einem offenen Geschirr einige Zeit stehen läßt, und sie bisweilen umrühret. Es ist aber nicht rathsam, diese Dinte mit gewöhnlicher schwarzer Dinte zu vermischen, weil die eine gute Dinte die andere oft verdirbt.

Mit etwas mehr Weitläuftigkeit ist die zweite Verfertigungsart verknüpft.

Ungefehr eine Metze Ofenruß und $1\frac{1}{2}$ Metzen Holzasche werden etwa eine Stunde mit 4 bis 5 Eimer Wasser gekocht, damit das in der Asche befindliche alkalische Salz die auflösungsfähigen Theile des Russes auflöse. Man gießt dieses mit einander in ein großes Faß, welches etwa ein hiesiges Oxhöft seyn kan, schüttet so viel reines Wasser dazu, bis daß das Faß ganz voll wird, rührt alles wohl durch einander, läßt es etwa 24 Stunden stehen,

stehen, und thut sodann die klare braune Brühe in ein anderes gleich großes Faß. Hierauf kocht man etwa 30 bis 40 Pfund Eichenrinde, und (wenn man will) auch etwa 4 bis 5 Pfund Brasilienspäne einige Stunden in so vielem Wasser, daß alles hinlänglich mit Wasser bedeckt ist, läßt diese Brühe in ein noch größeres Faß, als das erstere ist, durch ein Tuch laufen, löset etwa 6 Pfund Eisenvitriol in eben so vielem Wasser auf, vermischt diese letzte Auflösung mit noch etwa einem guten Eimer kalten Wassers, schüttet solches sämtlich zu der Eichenbrühe, rührt es fleißig um, und gießt hierauf auch die Ofenrußbrühe dazu. Das in der Asche befindlich gewesene alkalische Salz, welches zur Auflösung des Russes dienen mußte, und die im Vitriol befindliche Säure vermischen sich mit dem Wasser, und die aufgelöset gewesenen Rußtheile, die Eisen- und Erdtheile des Vitriols, nebst den färbenden und gummichten Theilen der Eichenrinde und der Brasilienspäne, schlagen als ein vermischtes Präcipitat nieder. Man gießt daher zur Auslaugung des mit der Vitriolsäure vermischten alkalischen Salzes so viel reines Wasser hinzu, als das gewählte Faß enthalten kan, rühret alles wohl durch einander, und läßt es 2 bis 3 Tage ruhig stehen, binnen welcher Zeit sich das vereinigte Präcipitat gesetzt hat. Hierauf wird das obenstehende klare Wasser abgezapfet, als unnütz weggeschüttet, so viel frisches Wasser hinzugeschüttet, daß das Faß bis auf noch einen Eimer gefüllet ist, und dann umgerührt. Zu dem zur gänzlichen

Fül-

Füllung des Fasses erforderlichen letzten Eimer Wasser werden $\frac{3}{4}$ Pfund in Wasser zerlassener Eisenvitriol gethan, umgerührt und in jenes große Faß geschüttet. Dieses letzte Verfahren ist deswegen nöthig, weil durch ein neues Präcipitat des letztern Eisenvitriols das Niederschlagen der Farbentheile aufs neue befördert wird, welches sonst zum zweitenmal schwerer wie zum erstenmale von statten geht. Nach zwei Tagen hat sich die Farbe aufs neue gesetzt. Man zapft das obenstehende Wasser ab, und läßt solches weglaufen. Hiernächst legt man einen mit mittelmäßig feinen ungebleichten nassen Linnen schlaff bespannten hölzernen Rahmen, soviel wie möglich horizontal, auf zwei hölzerne Böcke, und gießt etwa einen Eimervoll von der Farbe langsam darauf. Anfangs läuft viel Farbe durch den Rahmen, welche man auffangen muß; nachher aber läuft blos klares Wasser durch, das man als unnütz wegfließen läßt. Nach und nach gießt man langsam mehrere Farbenbrühe, so viel wie der Rahmen fassen kan, darauf, und nun tröpfelt nur noch bloßes Wasser durch. Nach 2 bis 3 Tagen liegt die Farbe verdickt auf dem Rahmen. Sie wird abgenommen, mit einigen Eimern Wasser stark gerührt, in das große Faß gethan, das Faß größtentheils mit Wasser gefüllet, und wieder, wie vorhin, werden $\frac{3}{4}$ Pfund Eisenvitriol mit einem Eimervoll Wasser vermischt zu jener Brühe gegossen. Alles wird umgerührt, stehen gelassen, das Wasser abgezapft, und die Farbe auf den Rahmen gegeben. Die Ursache, warum bei diesem Verfahren gleich Anfangs und auch

nachher der Gebrauch so vielen Wassers angerathen wird, ist, weil man auf diese Art den aufgelöseten Ruß möglichst rein, das vereinigte Präcipitat der Eichenbrühe und des Eisenvitriols aber möglichst fein erhält, welches leztere besonders zur möglichsten Dauerhaftigkeit dieser Dinte vieles beiträgt, indem sie desto tiefer in die Zwischenräume des Papiers dringt. Das öftere Aufgießen und Abzapfen des Wassers ist aber darum nöthig, damit man die Vitriolsäure, so viel wie möglich ist, wegschaffe. Nun löset man noch etwa 2 bis $2\frac{1}{2}$ Pfund Pottasche in etwa 1 Quartier Wasser auf, giebt diese alkalische Lauge zu jener zum leztenmal von dem Rahmen genommenen Dintenmasse, thut etwa 12 Loth in Wasser zerlassenes Kochsalz dazu, und läßt dieses alles umgerührt mit einander stark heiß werden. Man kan auch noch etwa 6 Quartier guten Bieressig hinzu thun, welches vermöge der schleimigten Theile nicht unnüz ist, läßt dieses mit einander bei öfterm Umrühren stehen, und man hat nun eine recht gute und äußerst dauerhafte Dinte. Solte sie ins Gelbliche fallen, so ist der Ruß zu farbenreich in Verhältniß gegen die Farbe der Eichenrinde, und hätte von dem einen weniger und von dem andern mehr genommen werden müssen. Der hiebei zulezt empfohlene Gebrauch der Pottasche, welche vorhin in Verbindung mit der Vitriolsäure so sorgfältig auszulaugen angerathen ward, hat nun jezt die Absicht, die in jenem vermischten Niederschlage befindlichen Theile des Rußes aufs neue aufzulösen, und demselben noch mehre-

re

re Eindringlichkeit ins Papier zu verschaffen, indem er von nun an die Stelle einer höchst dauerhaften Farbe und zugleich die des Gummi vertreten soll.

Um diese Dinte in trockener Gestalt zu verfertigen, lege man eine Anzahl steinerne Platten auf hölzerne Böcke, setze solche bei gutem Wetter in freie Luft, jedoch muß dieser Raum wegen einfallenden Regens ein Dach haben, oder wenn man die Arbeit nicht anders als im Hause verrichten kan, erwärme man die Steine durch continuirliches Kolfeuer. Auf diese Steine gieße man die Farbe, zuerst wenig und nach und nach mehr, und rühre sie mit einem eisernen Blech auf den Steinen so lange, bis sie zur Dicke eines Teiges abgedampfet ist. Alsdenn wird solche von den Steinen genommen und zum völligen trocknen hingelegt. Zerstößt man diese Dinte nachher zu gröblichem Pulver, und gießt etwas kochendes Wasser darauf, so hat man in wenig Minuten eine gute Dinte [w]).

Zu eigenem Gebrauch wird niemand seine Dinte auf solche Art verfertigen; um die Arbeit aber im Großen und mit Vortheil zu verrichten, kan sie nicht leichter und kürzer geschehen, besonders trägt der Gebrauch des vielen Wassers zur Vollkommenheit der Dinte außerordentlich viel bei.

w) Unser gewöhnliches schwarzes sogenantes Dintenpulver besteht aus Galläpfeln, Eisenvitriol, und arabischem Gummi. Eigentlich solte eben so viel Eisenvitriol, wie Galläpfel und arabisches Gummi, dazu genommen werden; allein, da der Vitriol so sehr wohlfeil ist, so wird von diesem gemeiniglich gar zu viel dazu genommen, und dieses verdirbt die schwarze Farbe der Dinte.

bei. Um aber die Güte der auf die jetzt beschriebene Weise verfertigten Dinte zu untersuchen, mache man folgende Proben. Man bestreiche das damit beschriebene Papier mit Vitriol, ein anderes mit Salzgeist, Scheidewasser, aufgelösetem Sauerkleesalz, und aufgelöseter Pottasche ꝛc. Diese Dinge, welche die gewöhnliche Dinte entweder ganz, oder zum Theil zerstöhren, werden solches bei dieser Dinte, wenn sie gehörig zubereitet worden, wol zum Theil, aber nie ganz thun.

Die Färber bereiten bekantlich ihre Tücher, die eine dauerhafte schwarze Farbe erhalten sollen, durch das Kochen mit Galläpfeln vor, damit sie von den adstringirenden Theilen der Galläpfel durchdrungen werden, ehe der Vitriol darzu kommt: so, daß dieser, wo er immer hinreichen mag, adstringirende Materie antreffe, womit er sich vereinige und eine schwarze Farbe hervorbringen könne x).

Merk-

x) Die Chineser bedienen sich, weil ihnen die Galläpfel zu kostbar sind, zu ihren Färbereien der Gehäuse oder der Hülsen (Coques ou Capsules) von Eicheln, wählen aber dazu die Eicheln aus den mittägigen Landschaften, welche stachlicht, dicker und größer sind, als die übrigen.

Die chinesische schwarze Farbe ist sehr schön und dauerhaft. Ihre seidenen und andere Zeuge, welche sie recht schwarz färben wollen, ziehen sie durch Indig, und nehmen zu der schwarzen Farbe auch Körner oder Bohnen von dem Gleditsch- oder Bohnenbaum (Fevier), welche Bohnen mit einem wahren Gummi überzogen sind. Höchstwahrscheinlich tragen die Eichelnkapseln und Bohnen sehr vieles zur Festigkeit und Schönheit

der

Merkwürdig ists, daß die Schriften zuerst auf der untern Seite des Papiers anfangen blaß zu werden, oder ihre Farbe zu verändern, wo nemlich die stärkern Züge durchs Papier durchgeschlagen haben, oder durch dasselbe sichtbar sind; gleich als ob ein Theil von der eisenartigen Materie des Vitriols sich in einem subtilern oder vollkommenern aufgelösten Zustande befände, als das übrige, und tiefer in das Papier eingesunken wäre, weil sie von der Säure nicht vollkommen losgewickelt, oder mit der adstringirenden Materie der Galläpfel nicht hinlänglich vereinigt gewesen. Hieraus läßt sich schließen, daß, wenn man das Papier zum voraus mit adstringirender Materie tränkte, die Farbe der Dinte dauerhafter werden würde, und es könte auf die Art ein mit dem Verfahren der Färber übereinkommender Handgriff, in dem Gewerbe des Papiermachens, einen schätzbaren Zusatz abgeben.

In wiefern dieser Begriff richtig sey, kan man auf folgende Art erfahren. Man tauche etwas Papier in eine Galläpfelinfusion ein, und

 wenn

der chinesischen schwarzen Farbe bei. Die französischen Missionarien des ehemaligen Jesuiterordens zu Peking berichten im dritten Bande ihrer Nachrichten von der Geschichte, den Wissenschaften, Künsten, Sitten und Gebräuchen der Chineser, Paris, 1788, daß sie zu ihrem eigenen Gebrauch, von den Eichelkapseln sehr gute Dinte gemacht, und dazu statt des arabischen Gummi Gleditschbohnen genommen haben. Hannöverisches Magazin vom Jahre 1786. Stück 51. S. 805.

wenn es trocken geworden, wiederhole man das Eintauchen zum zweiten und drittenmal.

Auf dergleichen zubereitetes Papier, und auf anderes, welches nicht vorbereitet worden, schreibe man mit verschiedenen Dinten, unter welchen einige überflüssige Beimischung von Vitriol enthalten, damit die Wirkung desto merklicher werde. Diese Schriften müssen dem Wetter alle so lange ausgesetzet bleiben, bis auf dem unzubereiteten Papier die besten Dinten blaß, und an der Farbe verändert worden sind, und man wird finden, daß unterdessen die Dinten auf zubereitetem Papier alle ihre Schwärze behalten haben.

Es wäre daher wol der Mühe werth, daß die Papiermacher zu solchen Absichten, wo die lange Erhaltung der Dinte von Wichtigkeit ist, eine eigene Sorte Papier verfertigten, welches bei einer derjenigen Operationen, die es vor dem Glätten auszustehen hat, entweder mit Galläpfeln oder andern adstringirenden Sachen getränkt werden müßte. Es müßte z. E. eine adstringirende Infusion statt des bloßen Wassers, bei der letzten Operation, wo man die Papiermaterie, um selbige in Blätter zu formiren, in einen Teig verwandeln muß, genommen werden. Die bräunliche Farbe, die das Papier von einer Galläpfelinfusion annimt, würde für den Gebrauch desselben vielleicht kein großes Hinderniß seyn: und allenfalls, wenn man diesen Vorschlag für wichtig genug ansieht, um darnach zu arbeiten, so könten weitere Untersuchungen leicht Mittel entdecken, dieser Unvollkommenheit

vor-

vorzubeugen, und dem Papier eine adstringirende Kraft ohne Farbe mitzutheilen. Einer solchen adstringirenden Materie könte man sich auch eben so gut bei dem Schreibpergament bedienen.

Pergament mit etwas Eichenrinde, drei bis vier Tage lang in Wasser eingeweichet, und hernach glattgepreßt und getrocknet, wird mit derjenigen Materie, welche die Dinte dauerhaft machet, so vollkommen durchdrungen, als das Papier in dem vorhin angeführten Experimente. Wenn auch gleich die Oberfläche des Pergaments weggeschabet, und hernach auf dem innern Theile geschrieben wird, so behalten doch die Charactere eine gute Schwärze, da hingegen das mit der nemlichen Dinte auf unzubereitetes Pergament geschriebene eine gelblich braune Farbe annimt.

Reibt man fein pulverisirte Galläpfel mit einem Haasenpfoten auf Papier, so kann man mit einer Vitriolsolution, die so dünne gemacht ist, daß sie wenig oder gar keine Farbe hat, auf das so zubereitete Papier schwarz schreiben; denn die Solution stellt mit den Galläpfeln an allen Stellen, die sie berührt, auf der Oberfläche des Papiers augenblicklich eine Dinte dar. Wird das Papier erst mit gepulvertem Vitriol eingerieben, so läßt sich die nemliche Schwärze mittelst einer Galläpfelinfusion hervorbringen, und wenn Galläpfel und Vitriol gepulvert vermenget und zugleich aufgetragen werden, beide in einem sehr trockenen Zustande, damit keines auf das andere wirken kan, so

komt von bloßem Wasser eine schwarze Schrift zum Vorschein [y]).

Ob

y) Um alte verblichene Schriften wieder leserlich zu machen, schlägt Joh. Nicolaus Martin in seinem Unterricht in der natürlichen Magie, umgearbeitet von Johann Christian Wiegleb, Berlin und Stettin 1779, Seite 215 und 216, vor, sie mit einem feinen Haarpinsel mit Wasser oder weißem Wein, worin Galläpfel stark abgekocht sind, zu überstreichen, und das Ueberstrichene sodann trocken werden zu lassen. Blagden hat ein anderes Mittel vorgeschlagen; s. Some Observations on ancient Inks; with a Proposal for a new Method of recovering the Legibility of decayed Writings. By *Charles Blagden* M. D. sec. R. S. & F. A. S. in den Philosophical Transactions of the Royal Society, Vol. 77. Part. 2. for the Year 1787. Er schickte seine Bemerkungen über die alten Dinten, nebst seinem Vorschlage, nach einer ganz neuen Methode die Lesbarkeit der alten verloschenen Handschriften wieder herzustellen, in einem besondern handschriftlichen Aufsatze in englischer Sprache, an H. Hofrath Crell; aus welchem ich nur folgendes anführe: „Indem ich nun meine anzustellenden Versuche überlegte, um die Zusammensetzungen der alten Dinten zur Gewißheit zu bringen, so fiel mir ein, daß vielleicht eine der besten Methoden, die Lesbarkeit derselben wieder herzustellen, darin bestehen möchte, wenn man das phlogistisirte Laugensalz mit Eisenkalk verbände, weil das Volumen der färbenden Materie dadurch weit mehr vergrößert würde, da der Niederschlag von diesen beiden Substanzen weit beträchtlicher ist, als vom Eisen allein. Der den Analysten unvergeßlich bleibende Bergmann war der Meinung, daß der blaue Niederschlag allein

zwi-

Ob nun gleich Kunstgriffe von dieser Art in einigen Fällen bequem seyn mögen, z. E. um bey Abgang der Dinte mit wässerigen Flüssigkeiten ungefähr vorfallende Sachen zu bemerken, oder zu der Absicht, durch den Gebrauch von ungefärbten Flüssigkeiten zu verhindern, daß die Finger nicht geschwärzet werden, so ist doch offenbar, daß die auf diese Weise hervorgebrachten Dinten in grösserer Gefahr seyn müssen zu verbleichen, als die nach der sonst gewöhnlichen Weise bereitete, weil man wegen der gehörigen Proportion der Ingredienzen, welche die Dinte ausmachen, nicht versichert seyn kan, und da dieselbe an unterschiedenen Stellen des Papiers verschiedentlich ausfallen müssen. Die vorhin empfohlene Zubereitung ist auf einen ganz andern Grund gebauet; denn hier ist die Zubereitung blos äußerlich, da selbige in dem andern Fall durch die Substanz des Papiers ausgebreitet ist. Die Absicht ist hier blos vermittelst

zwischen fünf und sechs Theile seines Gewichts vom Eisen enthält; und ob es gleich nach ihm angestellte Versuche beweisen, daß in einigen Fällen wenigstens das Verhältniß des Eisens weit größer ist, so bleibt es doch im Ganzen ausgemacht, daß, wenn das Eisen, das auf dem mit der Feder gemachten Buchstaben zurückblieb, mit der färbenden Materie des phlogistisirten Laugensalzes verbunden ward, die Menge des daraus entstehenden preußischen Blaues weit größer war, als die Menge der schwarzen Materie, welche ursprünglich darin enthalten und von der Feder abgesetzt war, obgleich der Ursprung der Farbe selbst vielleicht auf eine gleiche Art nicht vermehrt werden konte.„

einer angeschwärzten Flüssigkeit auf der Oberfläche eine schwarze Farbe hervorzubringen, da in dem andern Fall das Papier mit derjenigen Materie gesättiget wird, welche in der Dinte am vergänglichsten ist, in der Absicht, die Schwärze über denjenigen Zeitpunkt hinaus zu erhalten, in welchem die von der Dinte selbst sich ihrem Untergang nähern würde.

Beinahe hätte ich vergessen, über unsere heutigen couleurten Dinten etwas anzumerken. Herr Pfannenschmidt verfertigt solche aus gefärbten Tuschen in allen Farben vorzüglich schön und dauerhaft, und zwar zu äußerst geringen Preisen.

Außerdem sind verschiedene Recepte davon bekant. Folgende Vorschriften habe ich unter mehrern am besten befunden. — Zur rothen Dinte nimt man 8 Loth frischen Fernabuck, gießt eine Kanne Weinessig darauf, läßt beides eine Nacht stehen, am folgenden Tage wird es in einem neuen Topfe bei gelindem Feuer so lange gekocht, bis etwa der dritte Theil des Weinessigs eingekocht ist, das Gekochte seihet man durch ein reines Tuch, und wirft, wenn es noch warm ist, zwei Loth reinen Alaun und zwei Loth hellen weißen Gummi dazu. Soll die Dinte heller seyn, so thut man ein paar Loth Fernabuck in ein Weinglas, gießt so viel Weinessig dazu, daß die Fernabuckspäne völlig bedeckt werden, läßt solches 12 Stunden weichen, rührt es um, filtrirt den gelbgewordenen Essig durch ein Tuch, thut den achten Theil so viel Alaun, als man Späne genommen, und eine glei-

che

che Portion weißen Gummi, den man zuvor in lauwarmen Wasser abgewaschen, hinzu. — Zur grünen Dinte nimt man ein Stück Grünspan, von der Größe einer welschen Nuß, stößt es zu Pulver, und schüttet es mit einem Stück Weinstein, so groß wie eine Haselnuß, in eine gläserne Flasche, gießt ein halbes Nößel Weinessig darauf, und schüttelt es oft um. Diese Dinte wird binnen 3 Tagen brauchbar. — Zur gelben Dinte kan man 2 Quentchen recht reines ausgesuchtes Auripigment reiben, und mit 2 Loth starken Gummiwasser vermischen; oder man weicht $\frac{1}{2}$ Quentchen gestoßenen Safran in 2 Loth starkes gemeines Wasser etliche Tage lang ein, und gießt es nachher durch ein Tuch, damit das Pulver zurück bleibt. — Die schönste blaue Dinte bekomt man, wenn man auf ein 1 Loth geläutertes braunschweigisches Grün, 1 Loth reines Brunnenwasser schüttet, worin ersteres sich ganz auflöset. Man kan auch ein Loth Lackmus mit $\frac{1}{2}$ Quentchen Weinsteinsalz und 4 Loth Wasser an einem warmen Orte hinlänglich ausziehen lassen, und dann $\frac{1}{2}$ Quentchen gestoßenen Gummi hinzu schütten[z]).

Herr Pfannenschmid hat mir noch diese Recepte von couleurten Dinten mitgetheilt:

Blaue

z) Mehrere gute Recepte von allerlei Dinten zum Schreiben, imgleichen auch das Recept von der berühmten Dresdner Dinte findet man in le Pileur d' Apligny Beschreibung aller Farbematerialien ꝛc. Seite 68. bis 72.

Blaue Dinte, so schön man sie nur wünschen kan, wird auf folgende Art gemacht: Man nimt etwa 4 Loth des besten Berlinerblaues, zerstößt es, und gießt darauf 4 Loth Spiritus Salis mit 4 Loth Wasser vermischt, rührt solches erwärmt wiederholend durcheinander, und nach Verlauf weniger Stunden wird das Berlinerblau zergangen seyn. Jedoch muß man ein nicht zu kleines Gefäß dazu nehmen, weil diese Mischung anfangs etwas brauset, und also überlaufen könnte. Man verdünnt die Mischung nachher mit so viel oder wenig Wasser, als man die Farbe dunkel oder helle haben will, und so hat man eine sehr schöne und dauerhafte blaue Dinte. Gummi arabicum, wie zu andern Dinten, darf man aber nicht dazu nehmen, weil dieses die Mischung nicht annimt.

Zu grüner Dinte nimt man 6 Loth Grünspan und 4 Loth Weinstein, zerstößt es gröblich mit einander, kocht es nur wenige Zeit mit etwa ½ Quartier Wasser, und thut etwa 3 oder 4 Loth zerstoßenes Gummi arabicum hinzu.

Zur rothen Dinte kommen 8 Loth Fernabuckspäne, so schön sie zu haben sind, (denn oft sind sie schlecht) diese werden mit etwa 1 Loth Alaun in beliebiger Quantität Regenwasser etwa 1 Stunde gekocht, die Brühe abgeklärt und etwas Gummi arabicum hinzugethan [a]). Auf ähnliche Art lassen

a) Lor. Crell in seinem chemischen Journal für Freunde der Naturlehre, Arzneigelahrheit, Haushaltungskunst und

lassen sich aus allen bekanten Farbehölzern andere Dinten machen, als aus Brasilienspänen violette, und aus Gelbholz gelbe, u. s. w. Allein alle diese aus Farbeholzspänen gemachte Dinten können ungemein verschönert werden, wenn man zuletzt etwas mit sehr wenigem Wasser verdünnete Zinnsolution (von vielen Färbern Composition genant) beifügt. Diese Zinnsolution kan man auf folgende Art machen: Man läßt in starkem Scheidewasser etwas Salmiak zergehen, etwa zu 8 Loth Scheidewasser 1 Loth Salmiak, oder vermischet Salzsäure und Salpetersäure (ersteres gemeiniglich Spiritus salis und letzteres Spiritus nitri genant, obwol der so allgemein gebräuchliche Name Spiritus hiebei wol unrecht gesagt seyn mögte, eben so wie bei dem Vitriolspiritus Spiritus statt des richtigern Worts S ä u r e gesagt wird). Durch jede dieser Mischung erhält man das sogenannte Königswasser. In diesem Königswasser läßt man sehr langsam und nach und nach, (solte die Arbeit auch 2 Tage dauren) so viel Zinn zergehen, als zergehen will, und man hat oben erwähnte Zinnsolution oder Composition, die man so viel Jahre, als man nur will, zu beliebigem Gebrauch aufheben kan.

Noch ist zu bemerken, daß man diese aus den Hölzern gekochten Dinten mit einander vermischen kan, wie man will, um viele Sorten von Dinten

und Manufakturen, Lemgo 1780. 8. Th. 3. No. XI. liefert gleichfalls ein Recept zu einer guten rothen und wohlfeilen Dinte.

ten zu erhalten. Man gebrauche aber ja keine in schwarzer Dinte befindlich gewesene, selbst durch Auswischen gereinigte Feder, weil bei dem Mangel dieser Vorsicht es gewiß geschiehet, daß die in der schwarzen Dinte befindlichen Eisentheile die rothe Farbe selbst durch das Eintunken mit einer schwarz gebrauchten Feder verderben. Solte jemand diese Vorsicht zu übertrieben scheinen, so beliebe man eine Anzahl parallel laufender Linien mit einer eisernen Reißfeder, und gleich daneben eben dieses aus einer messingenen Reißfeder zu ziehen, und der Augenschein wird den Unterschied darthun, jedoch haben die Dinten, zu welchen Zinnsolution gekommen, dieses Uebel im äußerst geringen Grade.

Zwölf-

Zwölftes Kapitel.
Vom Siegellack.

Die Diplomatiker nennen außer den Metallen noch fünferlei Materien, deren man sich zu Siegelabdrücken, auch zu Versiegelung der Briefe und anderer Dinge, von jeher bediente, nemlich Siegelerde, Kütt, Kleister, Wachs und Siegellack a).

Ob-

a) Chr. Ludolph Reinholds Arithmetica forensis &c. Th. 2. Hauptst. 36. §. 436.

I. Ch. Gatterer Elem. art. diplom. univ. Sect. II. c. 6. §. 329.

Joh. Beckmanns Beiträge zur Geschichte der Erfindungen Bd. 1. St. 4. S. 474. f.

Gothaischer Hofkalender auf das Jahr 1787. S. 65. — Bei den Türken sind Siegel und Inschrift gleichbedeutende Dinge (2 Timoth. Kap. 2. V. 19.) und zwar deswegen, weil die Ringe der Morgenländer ihre Pettschafte abgeben, und statt der in unsern Wappen gewöhnlichen Figuren einen Namenzug oder eine Inschrift haben. — Sie drücken mit diesen Pettschaften, oder vielmehr Siegelringen, die auch die gemeinsten Leute von Gold oder Silber tragen, und welche bei den Vornehmern Steine mit dem eingegrabenen Namen haben, das Siegel mit einer Art schwarzer Dinte, welche unserer Buchdruckerschwärze gleicht, auf; daher die Stellen der heiligen Schrift Offenbarung Johannis Kap. 7. V. 3. Hesek. Kap. 9. v. 4. niemandem ungereimt vorkommen werden.

Olla Potrida von 1788. St. 1. S. 12.

Obgleich Plinius den Aegyptern die Siegel gänzlich abspricht [b]), so wissen wir doch zuverlässig, daß dieses Volk schon den Gebrauch der Siegelerde kannte, und vielleicht war sie daher die erste Materie, welche dazu angewendet wurde c).

Die ägyptischen Priester banden an die Hörner der zum Opfer ausersehenen Thiere ein Stückchen Papier, worauf sie in Siegelerde ihr Siegel drückten, und nur ein auf diese Art bezeichnetes Thier durfte geopfert werden [d]).

Beim Lucian läßt ein Wahrsager dasjenige, was jeder von ihm fragen will, auf einen Zettel schreiben, solches zusammenlegen, mit Wachs oder Siegelerde, oder womit jeder will, versiegeln [e]), und

b) *Plin.* Hist. Nat. lib. 33. c. 1. edit. Hard. II. p. 604. *Non signat Oriens aut Aegyptus etiamnunc, litteris contenta solis.*

c) Herodot und andere Schriftsteller beweisen solches. Auch redet Moses schon von dem Siegelringe des Pharao. Goguet I. S. 56.

d) *Herodot.* lib. 2. c. 38. p. 104. edit. Francof. 1608. fol. Bovem, si fuerit his omnibus mundus, notat alligato cornibus byblo; deinde applicita terra sigillari annulo impressa abducitur. — *σημαίνεται βύβλῳ περὶ τὰ κέρατα ἑλίσσων καὶ ἔπειτα γῆν σημαντρίδα ἐπιπλάσας ἐπιβάλλει τὸν δακτύλιον.*

e) *Lucianus*, in Pseudomant. I. p. 527. Iussit ut quisque quod videretur, quodque maxime discere vellet, id in libello conscriberet, eumque obvinctum, cera argillave aut simili re quapiam obsignaret. — Ἐς *βιβλίον ἐγγράψαντα, καταῤῥάψαι τε, καὶ κατασημήνασθαι κηρῷ ἢ πηλῷ ἢ ἄλλῳ τοιούτῳ.*

und Cicero [f]), der Scholiast Servius [g]), und mehrere geben Nachricht von dem Gebrauch der Siegelerde bei den Alten. Ja eine solche Erde scheint sogar noch von den byzantinischen Kaisern zu Siegeln gebraucht zu seyn; denn auf der zweiten nicänischen Kirchenversammlung wolte jemand dadurch den Bilderdienst vertheidigen, daß er erinnerte, niemand glaube, daß derjenige, welcher vom Kai-

f) *Cic.* Orat. pro Flacco c. 16. Haec quae a nobis prolata laudatio, obsignata erat creta illa Asiatica, quae fere est omnibus nota nobis, qua utuntur omnes non modo in publicis, sed etiam in privatis litteris, quas quotidie videmus mitti a publicanis, saepe unicuique nostrum, neque enim testis ipse, signo inspecto, falsum nos proferre dixit, sed levitatem totius Asiae protulit, de qua nos et libenter concedimus. Nostra igitur laudatio —— consignata creta est; in illo autem testimonio, quod accusatori dicitur datum, ceram esse videmus.

g) *Servius* ad lib. 6. Aeneid. p. 1037. Sibyllam Apollo pio amore dilexit, et ei obtulit poscendi, quod vellet, arbitrium. Illa hausit arenam manibus et tam longam vitam poposcit. Cui Apollo respondit, id fieri posse, si Erythraeam, in qua habitabat, insulam relinqueret, et eam nunquam videret. Profecta igitur, Cumas tenuit; et illic defecta corporis viribus, vitam in sola voce retinuit. Quod cum cives eius cognovissent, sive invidia, sive commiseratione commoti, ei epistolam miserunt creta antiquo more signatam, qua visa, quia erat de eius insula, in mortem soluta est.

Kaiser einen Befehl erhielte, und das Siegel verehrte, deswegen die Siegelerde, oder das Papier, oder das Blei anbete [h]).

Aber ob γη σημαντρις des Herodots, und πηλος des Lucians und der Byzantiner einerlei Erde gewesen sey, ist eben so wenig mit Gewißheit zu entscheiden, als die Frage, ob von beiden die Creta, welche einige lateinische Schriftsteller als eine Siegelerde nennen, verschieden sey.

Diejenige Erde, der wir jetzt den Namen Kreide geben, war die Creta der Alten, womit sie siegelten, nicht, sondern sie muß, falls sie eine natürliche Erde gewesen, thonigter Art gewesen seyn, denn nur Thon nimmt einen Eindruck an, und behält solchen, wenn er durch Austrocknung erhärtet ist. Daß auch die Lateiner unter dem sonst unbestimmten Namen Creta oft einen Thon verstanden haben, beweisen viele Stellen ihrer Schriften, als: Columella [i]), Virgil [k]), Varro [l]), und an-

h) Act. 4. ap. *Bin.* tom 3. Côncil. part. 1. p. 356. Is, qui iussionem imperatoris suscepit, et salutavit sigillum, non lutum adoravit, aut chartam, aut plumbum, sed imperatori adorationem et cultum impendit. ὁ κέλευσιν βασιλέως δεξάμενος καὶ ἀσπασάμενος τὴν σφραγῖδα, ὃ τὸν πηλὸν ἐτίμησεν, ἢ τὴν χάρτην, ἢ τὸν μόλυβδον, ἀλλὰ &c.

i) *Columella*, lib. 12. c. 43: Ex ea creta, qua fiunt amphorae, lata vasa in modum patinarum fieri iubebat.

k) *Virg.* Georg. I. v. 179. Et creta solidanda tenaci.

l) *Varro* I. 7. 8: Creta fossilia, qua stercorantur agri.

andere, und gewiß ist es, daß auch πηλος eine thonigte Erde bedeutet [m]). Das Wachs wurde seit den ältesten Zeiten in Europa, so viel man weiß, überall zum Siegeln gebraucht. Ob die Reihe zuerst das gelbe, oder das weiße Wachs getroffen habe, darüber sind die Diplomatiker noch nicht einig. Herr Hofrath Gatterer sagt, man habe zuerst mit weißem Wachs gesiegelt [n]). Herr Hof-

Rr 2 rath

m) *Geopon.* X. c. 75, 12. IX. c. 10. 4.

n) *Gatterer.* Elem. art. diplom. univ. sect. 2. c. 6. §. 335. p. 292. Sigilla alba sive candida omnium cereorum antiquissima sunt. Signarunt enim cera alba 1) Reges atque Imperatores tam Francici quam Germanici ab ultimis inde Meroueadum temporibus usque ad Fridericum IV. Maximiliani I. parentem, 2) Capetii, 3) Angliae Reges usque ad Carolum I. itemque 4) omnis generis Principes, Comites, Episcopi et Abbates. Etsi vero sigilla alba post saeculum XIII. rariora facta sunt, praesertim extra Germaniam, ita ut Fridericus IV. Imperator creato a se Duci Modenae et Reggii cera alba signandi potestatem tamquam privilegium singulare concederet; est tamen aliquis adhuc sigillorum alborum, praesertim in Gallia et Anglia, usus. Unum hoc addendum videtur, sigilla alba, quo antiquiora sunt, eo facilius cum flavis sive luteis confundi posse, et confusa etiam a quibusdam esse, qui cerae colorem album situ ac vetustate corrumpi, non cogitaverint.

Sigilla flava, seu lutea, saeculo demum XII. invaluerunt, Saeculo XIV et XV monasteria et privati, in Germania praesertim, eorum usum sibi ad-

rath Beckmann hingegen behauptet, daß wenigstens Privatpersonen wegen des geringern Preises, sich des gelben wol zuerst und am häufigsten bedienet hätten [o]). Mit der Zeit färbte man das Siegelwachs roth, und später, in Deutschland nicht vor dem vierzehnten Jahrhunderte, grün, auch schwarz [p]).

Daß die konstantinopolitanischen Patriarchen, der Hochmeister des deutschen Ordens in Preußen, der Großmeister der Maltheserritter, und einige Edelleute schwarz zu siegeln pflegten, wußte man [q]). Daß aber auch der Meister der Tem-

adoptarunt. Nequé eo secius eodem tempore ipsi quoque Imperatores, Principes, ac Episcopi cera flava signare diplomata perrexerunt. In Gallia cerae flavae usus non ultra saeculum XIII. ascendere videtur. Postero tempore Reges Galliae sigilla flava soli vere sibi quasi vindicarunt, ita ut nunc quoque literae regiae et acta usualia cera flava signentur.

o) Joh. Beckmanns Beiträge zur Geschichte der Erfindungen, Bd. 1. St. 4. S. 474.

p) *Gatterer*. Elem. art. diplom. univ. sect. 2. c. 6. §. 335. p. 292.

q) *Gatterer* l. c. p. 294. *Thulemar*. de Bulla aurea, argentea, etc. Francof. et Spirae. cIↃIↃCXXCVII. 4. c. 3. p. 26. c 5. p. 52., oder in der neuen vermehrten Ausgabe, Francof. ad Moen. MDCCXXIV. fol. c. 3. p. 14. c. 5. p. 26. *I. M. Heineccii* de veter. Germanor. aliarumque nationum sigillis &c Syntagma historicum — — — Francof. et Lipsiae MDCCXIX. fol. p. 53. 54. Hanselmanns di-

Tempelherren mit schwarzem Wachse siegelte, ist bisher unbekant gewesen, und Herr Hofrath Schmidt giebt uns den ersten Beweis davon. Er macht uns ein solches Siegel aus dem fürstlichen Hauptarchive zu Wolfenbüttel bekant, welches an einer von dem Meister Widekind (Frater Widekindus magister fratrum de templo per Alemanniam, so nennt er sich selbst in dem Document,) ausgestellten, auf Pergament geschriebenen Urkunde an zusammengedreheten weißen und blauen, durch dasselbe gezogenen Zwirnsfaden hängt [r]).

Blaues Siegelwachs existirt noch zur Zeit gar nicht. Kaiser Friedrich III. ertheilte zwar dem Hans Schenk, Herrn zu Tautenberg [s]), und Kaiser Carl V. im Jahre 1524 dem nürnberger Doktor Stockhammer [t]) das Vorrecht, sich des blauen Wachses zum Siegeln zu bedienen; allein die

 Kunst

diplomat. Beweis von des Hauses Hohenlohe Landeshoheit 2c. Nürnberg 1751. Fol. S. 426. N. 68. Desselben weiter erläuterte und vertheidigte Landeshoheit des Hauses Hohenlohe 2c. Nürnberg 1757. Fol. in den Beilagen S. 304.

r) D. Christoph Schmidt, genant Phiseldek, Hermäa, Leipzig 1786. 8. S. 1. No. 1.

s) *Struvius*, in historia pincernarum Tautenbergensium, c. 4. §. 4. p. 104.

t) *I. M. Heineccii* Syntagma de veteribus sigillis etc. p. 55. Coeruleae cerae licet nullus fere usus sit, refert tamen Diether ad Besold. d. voc. Wachs, Carolum V. Imp. Doctori Stockhamero Norimbergensi anno 1524. privilegium tali cera utendi dedisse.

Kunst, Wachs blau zu färben, ist bis jetzt noch nicht erfunden worden; auch trifft man dazu in den alten Büchern, z. B. Wecker u. a. keine Vorschrift an. Neue haben zwar dergleichen angegeben, aber sie sind sämtlich falsch. Denn Saftfarben werden nach der Vereinigung mit dem Wachs grünlich, so, daß dieses fast dem Nierenstein gleicht; und Erdfarben mischen sich nicht mit dem Wachse, sondern setzen sich bey dem Schmelzen wieder zu Boden [u]). Ein blaues Wachssiegel, welches nicht etwa blos auf der Oberfläche blau bemalt wäre, würde eine eben so große technologische als diplomatische Seltenheit, und ein Problem für unsere Chemiker seyn. Die dem Schenk von Tautenberg und Doktor Stockhammer ertheilte Begnadigung ist also derjenigen gleich, welche die Gewerke im Fürstenthum Halberstadt und der Grafschaft Reinstein noch im Jahre 1704 erhielten, nemlich, außer andern Mineralien auch auf Indig zu bauen. Gewiß der Schenk und der Doktor konten eben so wenig blaues Wachs zum Siegeln finden, als jene Gewerke Indig in der Erde finden konten.

Hans

u) Le Pileur d' Apligny in seiner Beschreibung aller Farbmaterialien ꝛc. S. 286 und 287 sagt, man erhielte blaues Wachs, wenn man Oelblau mit Terpentin in gehöriger Proportion unter das Wachs schmelze, oder Bergblau oder Ultramarin mit venedischem Terpentin unter schönes weißes Jungfernwachs mischte. Ich habe es versucht, aber kein blaues, sondern ein schmutziges so wenig zum grünen als blauen zu rechnendes Wachs erhalten.

Hans Schenk von Tautenberg untersiegelte auch, ohnerachtet seines Privilegiums, einen Einigungsbrief verschiedener sächsischer und westphälischer Fürsten, Grafen und Herren, Kraft dessen sie sich auf dreißig Jahre miteinander verbanden, und verordneten, wie sie sich zur Zeit gemeinen Friedens und Unfriedens gegen einander verhalten wolten, d. d. zur Lippe Donnerstag nach Misericordias Domini (12ten Mai) 1519, wie Bundesverwandter mit grünem Wachse v); und wenn gleich Herr Häberlin behauptet w), daß dagegen an eben dieser Urkunde die Siegel der reußischen Herren, nemlich Heinrichs Rewß in Plauen, der beiden Heinriche zu Gera, Schleitz und Lobenstein, und Heinrichs zu Weida und Wildenfels, aus blauem Wachs beständen, so ist doch solches gewiß nur ein blos auf der Oberfläche blaugefärbtes Wachs, oder, Herr Häberlin hat schmutziges grünes Wachs für blaues gehalten. — Herr Hofrath Beckmann giebt indessen deswegen, weil man bis jetzt die Kunst, das Wachs blau zu färben, noch nicht erfunden hat, noch nicht alle Hoffnung auf, eine blaue Farbe zum Wachs zu erlernen.

Neuer wie das Siegelwachs, sind die in Mehlkleister oder Brodteig, Oblate, abgedruckte Siegel, aber eigentliche Diplome sind nie mit Oblate gesiegelt worden. In einer vortreflichen diplo-

v) Dr. Carl Friedrich Häberlins Materialien und Beiträge zur Geschichte, den Rechten, und deren Litteratur. Erlang 1786. 8. St. 3. S. 380. f.

w) Häberlin a. a. O.

plomatischen Sammlung findet man kein Oblatensiegel, das viel über 200 Jahr alt zu seyn schien. Herrn Hofrath Spieß ist kein älteres als von 1624 vorgekommen, doch sollen Könige, vor Erfindung des Siegellacks, ihre Briefe mit Kleister verpetschiert haben. Herr Martin Schwartner, Professor der Diplomatik zu Pest, hat noch ganz kürzlich unter den Handschriften der dortigen Universitätsbibliothek drey Schriften mit Oblaten gesiegelt gefunden, welche alle älter sind, als 1624. Das älteste Siegel ist einem Reisepaß aufgedruckt, den drei nach Wien abgehende Jesuiten vom Pater Visitator in den Niederlanden erhielten, datirt zu Brüssel 1603, mit der gewöhnlichen Jesuitensiegelinschrift x).

Einige Gelehrte erzählen von einem Siegelkütt, den sie Maltha nennen, und der aus harzigen brennbaren Dingen verfertigt würde. Ist dieses gegründet, so muß man diese Maltha für das erste und älteste Siegellack halten, da auch unser heutiges Siegellack aus harzigen Substanzen bestehet. Dieses leztere hat wegen seiner Bequemlichkeit, Wohlfeilheit und angenehmen Aussehens, durch ganz Europa die alten Siegel verdrängt, ohnerachtet es leicht zerbrockelt, und ein darin abgedrucktes Pettschaft am leichtesten nachgemacht werden kan.

Die

x) Allgemeine Litteraturzeitung von 1788. No. 202. S. 504.

Die älteste Erwähnung des Siegellacks in gedruckten Büchern, findet man in des Garcia ab Orto Aromatum & simplicium aliquot historia, die 1563 zuerst gedruckt wurde, und die ausdrücklich bei dem Gummilack der Stangen erwähnt, die man zum Briefsiegeln brauche. Also scheint nun dieses Jahr bei den Portugiesen der Gebrauch davon ganz gewöhnlich zu seyn.

Das neue diplomatische Lehrgebäude [y]) legt die Erfindung des Siegellacks einem Franzosen, Namens François Rousseau bei, und setzt diese Erfindung ins Jahr 1640. François Rousseau, heißt es daselbst, habe sich lange in Persien und Ostindien aufgehalten, und als er sein Vermögen in den letzten Regierungsjahren Ludwigs XIII. durch Brand verloren habe, sey er auf den Einfall gerathen, Siegellack aus Gummilack [z]) zu bereiten,

Rr 5 das

y) Nouv. Traité de Diplom. T. 4. p. 33.

z) Das Insekt, welches den Gummilack hervorbringt, ist eine noch unbeschriebene rothe Schildlaus, coccus lacca. Sie klebt sich an die Aeste der Ficus religiosa, indica, des Rhamnus jujuba, des Plaso Hort. Malab. an: bald zeigt sich um den Rand des Körpers eine klebrichte halbdurchsichtige Feuchtigkeit, die endlich eine vollständige Zelle bildet. Diese Zellen sind der Gummilack. Die weiße Substanz, die sich in den leeren Zellen des Sticklacks findet, sind abgestreifte Häute der jungen Insekten.

Der Gummilack ist häufig an beiden Ufern des Ganges: in Dacca kosten 100 Pfund Lack nur zwölf Pfund Ster-

das er in Indien hatte machen sehen. Allein, da das älteste bis jetzt bekante Siegel in unserm jetzt gebräuchlichen Lacke von 1554 ist, Herr Hofrath Spieß in dem anspachischen Archive ein Diplom von 1563, Herr Anton in Görlitz aber eins von 1561 mit rothem, und ein anderes von 1620 mit schwarzem Siegellack gesiegelt fand, der Gebrauch des rothen und schwarzen Siegellacks bei Briefen aus den Niederlanden in dem Archive zu Dillenburg auch schon vom Jahr 1554 bekant ist, so kan der Franzose François Rousseau, dessen Verdienst sich überhaupt nur blos auf Frankreich einschränkt, unser Siegellack, wovon die Erfindung zwischen 1550 und 1560 zu setzen ist, wol nicht erst 1640 erfunden haben a).

Tavernier erwähnt der Bereitung des Siegellacks in Ostindien, und es ist wahrscheinlich, daß es die Portugiesen von den Indiern zu machen lernten.

Man nannte es anfänglich hispanisches Wachs, und sein Name Siegellack scheint erst auf-

Sterling. Der beste ist dunkelroth: Die Einwohner machen Ringe daraus, die sie malen, vergolden, und zu ihrer Frauen Armschmuck gebrauchen. — Ein wichtiger Aufsatz über den Gummilack steht im 7ten Bande der Phil. Transact. woraus ihn Hr. D. Joh. Jac. Römer übersetzt, und in dem von ihm fortgesetzten, von Joh. Caspar Fueßly herausgegebenen neuen Magazin für die Liebhaber der Entomologie, Zürich 1787. 8. Bd. 3. Stück 2. No. 3. Seite 169. bis 178. bekant gemacht hat.

a) Gothaischer Hofkalender von 1787. S. 65.

aufgekommen zu seyn, als man das Gummilack statt des gemeinen Harzes zu nehmen anfing.

Die zur Verfertigung unsers heutigen Siegellacks erforderliche Species sind folgende:

1) Gutes reines Schellack, dessen Güte man daran erkennet, wenn es, wenn man etwas davon gegen das Licht hält, klar goldfarbenbräunlich anzusehen, und dabei keine schwarze Flecken hat, auch beim Gebrauche leicht schmelzt [b]). 2) Gutes Kolophonium, das gegen das Licht gehalten klar aussieht, nicht sandig ist, und nicht nach Theer riecht. 3) Klarer venedischer Terpentin. 4) Feiner unverfälschter Zinnober, welcher nur allein dazu dient, um dem Lack die Farbe zu geben. Ist der Zinnober verfälscht, so verdirbt er das Siegellack, und deswegen ist es nöthig, von der Güte desselben völlig sicher zu seyn. Die gewöhnliche Verfälschung des Zinnobers geschiehet mit Mennig, und just hierdurch wird wegen des dabei befindlichen Ziegelmehls das Lack verdorben. Ein Loth Mennig zwischen einem Pfunde Zinnober kan die beste Siegellackmasse verderben. Ob nun aber der Zinnober ächt oder verfälscht sey, kan man am leichtesten und sichersten durch folgende Probe erfahren. Man nehme eine ganz kleine Portion von dem zu pro-

b) Das Schellack muß dem Siegellack die Haltbarkeit auf dem Papier verschaffen. Ohne Schellack kan kein Siegellack, welches auf planiertem Papier haltbar ist, gemacht werden. Auf unplanirtem Papier hält auch ohne Schellack verfertigtes Siegellack.

probirenden Zinnober, wiege solchen auf einer Goldwage nach Assen sehr genau, setze solchen in einem eisernen, irdenen oder langsam erhitzten gläsernen Gefäß auf ein ziemlich starkes Kohlenfeuer, der reine Zinnober wird in weniger Zeit mit Zurücklassung weniger Asche gänzlich verfliegen, die dabei befindliche Vermischung aber zurückbleiben. Wiegt man nun letztere sehr genau, und vergleicht durch Berechnung den Rest mit der ganzen Probe, so kan man mit Gewißheit bestimmen, wie viel die Verfälschung bei Pfunden und Centnern betrage. 5) Kiehnruß zur Farbe des schwarzen Lackes, statt des Zinnobers zum rothen. 6) Schöne recht weiße gemahlne Kreide, bei welcher man keinen Sand beim Zerreiben zwischen den Fingern merken muß. 7) Verschiedene Species, wodurch man das Siegellack wohlriechend macht, als Benzoe, Storax, Balsam de Tolu ꝛc., auch Moschus und Ziebeth Ambra u. s. w. kan man, wenn man den so sehr theuren Preiß nicht scheuet, gebrauchen, jedoch muß alles dieses zuletzt der geschmolzenen Lackmasse beigefügt werden, wenn solche beinahe erkaltet ist, weil sonst der Wohlgeruch in der Hitze verfliegt.

Bei dem Schmelzen des Siegellacks hat man folgendes zu beobachten. Man setzt zuerst die bestimmte Quantität Kolophonium und Terpentin in einem metallnen Gefäß auf ein gelindes Kohlfeuer, und läßt es langsam schmelzen. Ueberhaupt ist bei dieser Arbeit nöthige Langsamkeit und

Vor-

Vorsicht zu gebrauchen. Geschwinde oder zu anhaltende heftige Hitze verdirbt nicht allein die Arbeit, sondern kan überdies gefährlich werden, weil übertriebene Hitze, auch ohne unmittelbare Berührung des Feuers, die Masse entzünden kan, jedoch müßte der Grad der Hitze und die Unvorsichtigkeit in diesem Fall ganz überaus groß seyn. Man braucht Vorsicht, den schmelzbaren Theilen des Siegellacks nicht mehr oder weniger Flüssigkeit durch die Hitze eines langsamen Kohlfeuers zu geben, als zur genauern Vereinigung derselben mit den unschmelzbaren Theilen, als Zinnober, Kreide rc. erforderlich ist. Haben sie diesen Grad der Flüssigkeit erhalten, so schüttet man sehr fein zerriebene Kreide und Zinnober dazu, rührt alles genau durch einander, setzt es sodann vom Feuer, läßt es unter beständigem Rühren soweit erkalten, daß man es mit bloßen Händen wie einen dicken Teich zu Stangen machen kan. Das Siegellack, was zum Verkauf gemacht wird, wird nachher über Kohlfeuer polirt. Allein es kommen in diesem Fall noch einige Handgriffe vor, deren Beschreibung gar zu weitläuftig werden würde, weswegen ich solche übergehe.

Die Compositionen zu verschiedenen Arten Siegellack sind folgende: Zur feinsten Sorte nimt man acht Loth Kolophonium, acht Loth Terpentin, ein Pfund Schellack und ein Pfund Zinnober. Will mans wohlriechend machen, auch noch vier Loth Balsam de Tolu, oder

etwas

etwas Moschus, Ziebeth, Biesam, Ambra u. d. gl.

Zur Verfertigung einer geringern Sorte ist die Quantität der Ingredienzien folgende. Ein halbes Pfund Kolophonium, ein halbes Pfund Terpentin, dreiviertel Pfund Kreide, ein Pfund Schellack und ein Pfund Zinnober. Nachdem das Lack nun noch geringer werden soll, nimt man in eben der Proportion weniger Zinnober und Schellack, hingegen mehr Kolophonium, Terpentin und Kreide, bis man zum allerschlechtesten oder sogenannten Tabackslack, wovon das Pfund etwa 4 Gr. kostet, folgendes nimt: zehn Pfund Kolophonium, ein Pfund französischen Terpentin, zwölf Pfund Kreide, und ein Pfund Braunroth [c]).

Das Oblatenbacken besteht in weiter nichts, als daß man Weitzenmehl, oder Stärke, mit kaltem Wasser zu einem lockern und flüssigen Teige einrührt, wenn die Oblaten gefärbt seyn sollen, eine beliebige Farbe hinzufügt, und diesen Teig in einer

c) Diese Verfertigungsart des Siegellacks, ist mir von unserm geschickten Herrn Pfannenschmid mitgetheilt. Hübner, in seinem Kunstlexicon unter dem Wort Siegellack, kan gleichfalls hierüber nachgesehen werden. Eine andere Verfertigungsart des rothen, schwarzen, braunen, grünen und mit Gold durchsprengten Siegellacks lehrt le Pileur d' Apligny in seiner Beschreibung aller Farbmaterialien rc. Seite 163 bis 169.

einer messingenen Form, welche in zwei dicht über einanderliegenden, etwa einen Fuß langen und einen halben Fuß breiten Platten besteht, welche mit einer Zange, an der sie befestigt sind, zusammengedrückt, und von einander entfernt werden können, jedoch so, daß, wenn sie zusammen sind, zwischen beiden doch ein kleiner Zwischenraum bleibt, backt, nachdem man die Form vorher mit Fett bestrichen hat; hierauf aber die Oblaten aus dem gebackenen Teige mit einer gestählten eisernen Röhre, deren unterer Umfang geschärft ist, aussticht a).

d) Sprengels Handwerke. XIII. 147.
Bergius neues Polizei- und Cameralmagazin IV. 224.

Drei-

Dreizehntes Kapitel.

Von den Abschreibern, Illuminatoren und Büchermalern.

Von den Abschreibern der Alten, ist schon soviel zusammengetragen worden, daß kaum eine kleine Nachlese übrig bleibt, und es giebt so viele Benennungen der Schreiber, daß darüber allein fast ein ganzes Buch geschrieben werden könnte. Wer sich davon überzeugen will, braucht nur den Hermann Hugo [a]) und die braunschweigischen Anzeigen [b]) nachzusehen.

Die alten Schriftsteller, welches gemeiniglich reiche und angesehene Leute waren, hielten sich unter ihren Knechten auch solche, die die Schreibkunst verstanden. Durch selbige ließen sie sich sowohl ihre eigenen Arbeiten als fremde Bücher abschreiben, auch diktirten sie ihnen wol ihre eigenen Arbeiten. Eben dergleichen Leute hielten sich auch andere Privatpersonen, die für Geld andere Bücher abschreiben ließen, und damit Handlung trieben. Diese hießen Bibliopolae, und waren sowohl in Rom als in den Municipalstädten [c]). Ihre

a) *Herm. Hugo* de prima scribendi origine, cap. 32. p. 415 — 552.

b) Braunschweigische Anzeigen von 1750. St. 70.

c) *Plin.* lib. 9. ep. 2.

Ihre Buchläden (Librariae tabernae) waren oft Versammlungsörter gelehrter Männer [d]).

Ueberhaupt hießen die Abschreiber bei den Römern Librarii. Zuweilen, jedoch nicht allemal, verstehen sie unter ihren scribis, von denen es vielerlei Arten gab, gleichfalls nichts weiter als Abschreiber [e]).

Bei den alten Griechen hießen diese Leute Γραμματισταὶ oder Βιβλιογράφοι, Καλλιγράφοι oder Ταχυγράφοι. Ganz unrichtig übersetzt aber Montfaucon [f]) die bei den alten griechischen Schriftstellern vorkommende Benennung γραμματεῖς durch Abschreiber; denn hierunter wurden bald Secretairs verstanden, die öffentliche Verordnungen und Rathschlüsse schrieben und contrasignirten, bald Archivare, bald Mitglieder des ansehnlichen Collegiums der νομοφυλάκων, bald Personen, die bei öffentlichen Reden und gerichtlichen Untersuchungen, Gesetze, Briefe, Attestate, Verordnungen und dergleichen vorzulesen pflegten, bald Männer von hoher Würde, die in Jonien, Aeolien, Phrygien, und überhaupt im proconsularischen Asien als Statthalter in gewissen Städten residirten, und das Recht hatten, das Volk zu versammeln, ihre Namen auf die Münzen zu setzen, die Jahre nach sich benennen zu lassen, auch bisweilen

d) *A. Gellius* in noct. Attic. lib. 5. c. 4.

e) *Cornelius Nepos* in vita Eumenis, c. 1. *Cicero* in Verrem, lib. 3. c. 78.

f) *Montfaucon* Palaeogr. gr. lib. 1. c. 5.

sen die Würde, oder doch den Namen eines Ἀρχιερεύς anzunehmen g).

Die spätern Griechen nannten die Abschreiber schon seit den ersten Jahrhunderten nach Christi Geburt: Γραφεῖς, Ἀρχαιογράφοι, Ἀπογραφεῖς, Ἀντιγραφεῖς, Νοτάριοι, Καλλιγράφοι, Ταχυγράφοι.

Νοτάριοι hießen die Schreiber in einer Bedeutung, die diesem Worte nicht immer eigen war. Denn es hatte bei den neuern Griechen und Lateinern einen vielfachen Sinn. Oft bedeutete es Personen, die in Diensten des Kaisers, als Kabinetssecretairs standen, oder in Geschäften verschiedener Civil- und Kriegsbedienten Urkunden, Akten, Briefe, Protokolle und andere schriftliche Aufsätze entweder selbst machten, oder unterschrieben, oder auch beantworteten. Oft werden auch darunter Personen verstanden, die in kirchlichen Angelegenheiten gebraucht wurden, die den Patriarchen, Erzbischöfen, Bischöfen, Aebten u. s. w. als Schreiber und Secretairs dienten, die den Kirchenversammlungen beiwohnten, wo sie bisweilen die Session mit ihrem Vortrage öffneten, gemeiniglich aber allerhand Nachrichten ertheilten, Schriften und Dokumente, die zur Sache gehörten, mitbrachten und verlasen, die Akten schrieben,

g) *Pollux* Onomast lib. 8. sect. 98. et 102. *Demosthenes* in Orat. de falsa legatione. *Ch. Gottl. Schwarz* de Γραμματεῦσι, magistratu civitatum Asiae proconsularis, ad illustrand. Act. Apost. XIX, 35. Altorf. 1735.

ben, Eide abnahmen, die Stimmen sammelten, im Namen der Bischöfe, auch wol des Kaisers selbst agirten, und die Akten unterschrieben. Auch das war ein gewöhnliches Geschäft der Notarien, daß sie die öffentlichen Vorträge berühmter Kirchenlehrer nachschrieben, wobei sie sich vieler Abbreviaturen bedienten h).

Καλλιγράφοι, Calligraphi, waren eigentlich die Schönschreiber. Hierzu nahm man auch Frauenspersonen. — So hat z. B. die Thecla die berühmte alexandrinische Handschrift der siebenzig Dolmetscher geschrieben, welche in der königlichen Bibliothek in London aufbewahrt wird.

Die Schönschreiber stärkten ihre Augen mit einem Augenwasser, das beinahe für eine Universalmedicin gehalten wurde, ἀλάτων oder ἀλάτιον hieß. Montfaucon i) hat ein langes Verzeichniß von beinahe dreihundert Schreibern gesammelt. Nicht alle aber, die er nennt, sind eigentliche Kalligraphen. Einige werden ausdrücklich Notarien genennet.

Die Schnell- oder Geschwindschreiber, Ταχυγράφοι, Tachygraphi, gebrauchten theils Abkürzungen, theils einzelne Buchstaben statt ganzer Wörter, theils willkührliche und bedeutende Zeichen, (signa, notas,) deren Erfindung Plutarch dem Cicero beilegt. Man hat eine Samm-

h) *Ducange* Glossar. graec. *Meursii* Glossar. graecobarbarum. *Dav. Scharf.* Dissert. II. de Notariis ecclesiae tum orientalis, tum occidentalis.

i) *Montfaucon* Palaeogr. gr. lib. 1. c. 8.

lung dergleichen notarum, die man dem Tiro, Ciceros Freigelassenem zuschreibt [k]), und eine andere unter des Seneca Namen [l]). Daß aber Seneca der Erfinder nicht ist, bezeuget er uns selbst [m]).

In so fern die Geschwindschreiber das schnell nachschrieben, was andere redeten, oder ihnen diktirten, hießen sie Exceptores.

Kaum ist zu glauben, mit welcher Geschwindigkeit diese Leute haben schreiben können. Sie waren so fertig in ihrer Kunst, wie die heutigen Geschwindschreiber in England, von denen uns Herr von Archenholz sagt, daß sie durch Zeichen, die nicht allein Worte, sondern ganze Phrasen bezeichnen, die Parlamentsreden so genau und schnell nachschreiben, daß ihnen nicht ein Wort des Redners entgeht, es mag auch selbiger so geschwind reden, wie er will [n]).

Tiro schrieb eine ganze Rede des Cato nach, obgleich Cato äußerst schnell redete [o]).

Bei

k) In Cat. Utic. T. 4. p. 238. ed. Loud. *Gatterer* Elem. art. diplom. univ. sect. 1. c. 4 §. 60 S.

l) *Gruteri* Corp. inscript. T. II. ed. nov.

m) *Senec.* edit. apud Commelin. 1704. fol ep. 90. Quid verborum notas, quibus, quamvis citata, excipitur oratio? Vilissimorum mancipiorum ista commenta sunt.

n) J. W. von Archenholz England und Italien, Bd. 1. Th. 1. Abschn. 2. S. 63. und 64.

o) *Plutarch.* in vita Catonis.

Bei den Abkürzungen und Zeichen aber, die nach und nach von mehreren angenommen wurden, hatte man nicht blos die Absicht, um mit desto grösserer Eilfertigkeit etwas nachschreiben, oder für sich aufsetzen zu können, sondern auch Dinge, die nicht jeder wissen und lesen sollte, auf die Art geheim zu halten.

Bei den Römern waren dergleichen Abkürzungen und Zeichen von sehr ausgebreitetem Gebrauch. So gar Gesetze, Verordnungen, Testamente, auch Schriften der alten Rechtsgelehrten, wurden bald ganz, bald zum Theil mit Abkürzungen und schwer zu entziffernden Zeichen geschrieben. Da hieraus für die, die das alles lesen und verstehen wollten, viele Dunkelheiten, Zweifel und falsche Auslegungen entstanden, so verbot Kaiser Justinian ausdrücklich diese Abkürzungen und dunkeln Zeichen beim Abschreiben der Schriften der Rechtsgelehrten, bei Testamenten, bei öffentlichen Akten u. s. w. und erkannte denen, die wider dieses Verbot handelten, die Strafe des criminis falsi zu [p]). Doch wurden sie dadurch so

 wenig

p) L. 1. §. 13. Cod. de Veteri Iure enucleando. Ne autem per scripturam aliqua fiat in posterum dubitatio; iubemus non per simplorum captiones et compendiosa aenigmata, quae multas per se et per suum vitium antinomias induxerunt, eiusdem codicis textum conscribi, etiamsi numerus librorum significetur, aut aliud quicquam; nec enim per specialia signa numerorum manifestari, sed per litterarum consequentiam explanari concedimus.

No-

wenig abgeschafft, daß sie sich vielmehr mit der Zeit wieder einschlichen, ja dieses wurde so arg, daß die Abschreiber mit räthselhaften und den Hieroglyphen ähnlichen Abkürzungen, so gar auch die Codices, die sie abschrieben, anfüllten. So lange man sich beim Abschreiben der Uncialbuchstaben bediente, geschah das zwar selten: seit dem neunten Jahrhunderte aber, und seitdem die Currentschrift üblich wurde, öfterer. Auch die Schönschreiber schrieben die Codices nicht nur eilfertiger und mit vernachlässigter Schönheit der Schriftzüge ab, sondern brauchten auch dann viele Abkürzungen, wenn sie wirklich schön, und oft noch mit Uncialbuchstaben schrieben; ja, sie schrieben so gar krypto-

togra-

Novella XLVII. T. 2. C. 2. Illud quoque adiicimus, quoniam hi, qui tempus in iudiciis designant, cum incertis illis et antiquis literis haec declarant, obseruetur in omni iudicio, ut post illas literas antiquitatis alias subdant, id est, has communes et omnibus notas, et quae legi ab omnibus facile possint, et significare gestorum tempus, ut non fatigentur requirentes id tempus, deinde errantes expectent, donec hominum quemcunque comperiant literas illas pro veritate lecturum: sed siquidem reliqua etiam post praescriptionem incertarum literarum, si Graecae sint vocis, Graecis literis subdi tempus: si vero Latinus quidem totius chartae consistat ordo, Latinis quidem subscribatur tempus, interpositis istis incertis Elementis: clariorem tamen ordinem habentibus literis, quas liceat omnibus legere omnino syllabarum Latinarum non ignaris.

tographisch, und machten dadurch manche Handschrift ganz unverständlich.

Die Kryptographie, oder Steganographie, die einige unrichtig für den Anfang der Brachygraphie halten, ist eine vollständige und nur nach einem selbst ausgedachten Schlüssel versetzte Buchstabenschrift; unter Brachygraphie hingegen versteht man die Weglassung eines und andern Buchstabs, oder auch mancher Silben aus einem ganzen Worte; mithin hat sie mit der Kryptographie weiter nichts gemein, als daß sie vielleicht oftmals eben so schwer, wie selbige, zu entziffern ist.

Weil manche Dinge nicht jeder lesen und wissen sollte, so fiel man schon in den ältesten Zeiten darauf, gewisse Zeichen oder Zahlen, oder auch andere Merkmale an die Stelle der gewöhnlichen Buchstaben unterzuschieben.

Die Juden hatten eine verborgene Schrift, die aus zwei und zwanzig Alphabeten bestand, wo die Buchstaben zwar in ihrer natürlichen Ordnung folgten, aber darin abwichen, daß das zweite Alphabet mit dem zweiten Buchstaben, das dritte mit dem dritten u. s. w. anfing, so, daß ein Buchstab zwei und zwanzig verschiedene Bedeutungen hatte.

Auch die Griechen bedienten sich der Kryptographie, und giebt uns unter andern die σκυτάλη der Lacedämonier einen Beweis davon [q]). Die

q) *A. Gellius* in noct. Attic. lib. 17. c. 9. *Crell* in dissert. de Scytala laconica, Lipf. 1697.

σκυτάλη waren zwei hölzerne Walzen, oder Cylinder von egaler Länge und Dicke. Eine derselben bewahrten die Ephori auf, und die andere hatte der Feldherr. Sollte ein geheimer Befehl mitgetheilt werden, so bewickelte derjenige, der solchen mittheilen wollte, seine Walze ganz genau und egal mit einem Streifen Pergament, schrieb die geheime Nachricht darauf, wickelte den Pergamentriemen wieder los, worauf alsdenn die Schrift ohne allen Zusammenhang stand, und schickte ihn dem zu, der eben eine solche Walze wie er hatte. Dieser wickelte den beschriebenen Riemen um seine Walze, und konnte nun alles, was darauf stand, im völligen Zusammenhange lesen.

Die Römer brachten es in der Kunst verborgen zu schreiben, noch weiter wie die Griechen. Daß viele ihrer Notarum, deren Ennius eilfhundert erfand r), welche Tiro und Mäcenas vermehrten, letzterer durch seinen freigelassenen Aquila bekant machte, und wozu endlich Seneca, unerachtet sich ihre Anzahl schon auf fünftausend belief, noch mehrere hinzugefügt haben soll, zur Kryptographie gedient haben, ist wol um so weniger zu bezweifeln, da die Züge mancher Notarum mühsamer zu schreiben sind, als die Wörter, die dadurch angedeutet werden sollen. Wenn Cicero s) sagt: Et quod ad te de decem legatis scripsi, parum intellexisti credo, quia διὰ σημείων scripseram, so

r) *Isidor.* Orig. lib. 1. c. 24.

s) *Cic.* ad Attic. lib. 13. ep. 32.

so ist solches vermutlich auch von der Kryptographie zu verstehen.

Die alten römischen Kaiser schrieben an ihre Feldherrn und Vertraute durch Versetzung der Buchstaben des Alphabets, wo man z. B. ein C für ein B, ein D für ein A, und so weiter setzte.

Auf diese Weise schrieb Julius Cäsar oft an seine Freunde. Wahrscheinlich spielt Ovid t) hierauf an, wenn er sagt:

His arcana notis terra pelagoque feruntur.

Diese geheime Schrift durch Versetzung der Buchstaben ist schon sehr alt. Polybius, der umständlich hiervon redet, meldet, daß schon vor zweitausend Jahren Aeneas Tacticus zwanzigerlei verschiedene Arten, auf diese Weise geheim zu schreiben, erfunden habe, die nur die entziffern konten, welche man darin unterrichtet hatte. Auch Julius Africanus und Philo Mechanicus haben diesen Gegenstand weitläuftig behandelt.

Da aber eine jede Schrift leicht zu entziffern ist, wo ein Zug, eine Ziffer, ein Buchstabe, einerlei Bedeutung hat, so war es auch diese, von der man behauptet, daß sie der Bischof Bonifaz aus England mit nach Deutschland gebracht habe.

Man zeigt noch in verschiedenen Bibliotheken alte kryptographisch geschriebene Manuscripte. Trithemius versichert, die Psalmen Davids mit äußerst dunkeln Zeichen im Jahre 1498 gesehen

t) *Ovid.* ep. 4.

zu haben [u]), und der Cardinal Bembus nennt einen eben so geschriebenen Coder von Hygini Poetic. Astronom. der dem Pabst Julius II. aus Dacien geschickt worden war [v]).

Astle [w]) liefert uns Abbildungen von der ehemals in Irland gebräuchlichen Oghamschrift, von

u) *Tritbem.* Polygraph. lib. 6. Die Hand eines Unwissenden hatte diesen Coder überschrieben: Psalterium in Armenica lingua.

v) *Bembus* ep. 8.

w) *Astle* Origin and Progress of Writing, c. 5. p. 146. c. 6. p. 176. 177. Auch haben Thomas Schelton im vorigen, und James Weston in diesem Jahrhunderte über die englische Tachygraphie und Kryptographie geschrieben. Zur Kentniß tironischer Noten, und zur Lehre von den Abbreviaturen, dienen vorzüglich folgende Werke: 1) *Gatterer* Ars diplom. univ. §. 68 — 72. 2) *Ioh. Walteri* Lexicon diplomaticum. Goettingae 1745. fol. mai. 3) *Scheuchzeri* specimen Alphabeti ex codicibus et diplomatibus thuricensibus. 4) *Dan. Eberhardi Baringii* Clavis diplomatica 1754. 5) *Scip. Maffei et Eduard. Corsini* de siglis et notis Graecorum. 6) *Valerius Probus* de notis Romanorum interpretandis, cum notis Henrici Ernstii. Sorae 1647. 4. 7) *Ioannis Nicolai* Tractatus de siglis veterum. Lugd. Batav. 1703. 4. 8) *Ern. Salom. Cypriani* diss. de siglis. Helmst. 1700. 9) *Nouveau Traité de Diplomatique*, T. III. p. 499 — 622. 10) Niklas Staphorsts Werk: de Abbreviaturis veterum Germanorum et inprimis Saxonum, wovon Baring in der Vorrede S. 34. redet. Wäre dieses Werk ganz zu Stande gekommen, so würde die deut:

von andern in der bodleyischen und andern Bibliotheken befindlichen Ziffermanuskripten, imgleichen vom geheimen Alphabet Carls des Großen u. s. w.

In neuern Zeiten trieb man die Kunst verborgen zu schreiben sehr weit, und die Zusammensetzung der verborgenen Schrift aus arabischen Zahlen, Buchstaben, Zügen u. s. w. ist so künstlich, vielfach, und verwickelt, daß man beim ersten Anblick in Versuchung geräth, ihre Auflösung und Deutung, ohne Mittheilung des Schlüssels, ewig für unmöglich zu halten x). Einige sind es auch wirklich, z. B. die, deren sich die Minister und Gesandten verschiedener Höfe bedienen, wo eigene Ziffercanzleien angestellt sind. Andere aber entgehen dem Fleiße und Scharfsinn der Menschen nicht, und noch im Jahre 1784 hat Herr Professor Hanez in Paris öffentlich im Pariser Journal einen Beweis von der glücklichen Auslegung eines

deutsche Diplomatik dadurch eine ungemeine Hülfe erhalten haben. 11) Dictionnaire de diplomatique, ou étymologies des termes des bas siecles, pour servir à l' intelligence des archives, chartes etc. par M. l' abbé *Montignot*, Chanoine de Toul, de la société royale des sciences et belles - lettres de Nancy. 8. A Paris 1787. 12) J. G. Schelhorn Anleitung für Bibliothekare und Archivare. Ulm 1788. 8. Kap. 4.

x) Eins der berühmtesten Zifferalphabete dieser Art, ist das des Cardinals Richelieu, wovon das diplomatische Lehrgebäude B. 5. S. 58. Nachricht giebt. Auch sehe man hierüber Breithaupts artem decifratoriam.

eines ihm zugeschickten Zifferbillets gegeben. Dahin gehören auch die sympathetischen Dinten, deren Zubereitung zuerst Peter Borel gelehrt hat [y]), die Schriften in Eiern u. s. w. deren einzelne Specificirung zu weitläuftig seyn würde. Ich will dafür hier, als an dem dazu schicklichsten Orte, noch einer verborgenen bei den Morgenländern gebräuchlichen

y) *Petr. Borel* Historiarum medico-physic. centuriae IV. Paris. 1653. Die Erfindung einer Art sympathetischer Dinte, die aus Kobolt bereitet wird, und deren Schrift in der Kälte verschwindet, aber nach einer mäßigen Erwärmung in einer angenehmen grünen Farbe erscheint, schreibt man gemeiniglich dem Hellot zu. Er hat die Dinte auch zuerst untersucht, und ihre Bereitung in den Memoirs der Pariser Akademie bekant gemacht; aber ihr Erfinder ist er nicht. Vor ihm hatte auch schon Herm. Friedr. Teichmeyer diese Dinte gemacht, und seinen Zuhörern unter dem Namen der sympathetischen Dinte vorgezeigt; aber noch vor beiden soll ein deutsches Frauenzimmer 1705 ihre Bereitung gelehrt haben, wie Pot Observ. Chymicar. Collect. I. p. 163. meldet, der aber den Titel des Buchs unvollständig durch *D. I. W.* in Clave angiebt. Joh. Beckmanns Beiträge zur Geschichte der Erfindungen, Bd. 1. St. 3. S. 446. f. Bd. 2. St. 2. S. 295. f. Von den sympathetischen Dinten geben mehrere Nachricht: Nova acta physico-medica academiae caesareae Leopoldino-Carolinae naturae curiosorum, exhibentia Ephemerides sive observationes, historias et experimenta a celeberrimis Germaniae et exterarum regionum viris habita et communicata; singulari studio collecta. Norimbergae 1770. T. IV. p. 62.

lichen Schrift gedenken, und etwas von der Verheimlichung der Briefe bei dem Ueberbringer anmerken, ehe ich von den neuern Abschreibern noch ein und das andere anführe.

Im Morgenlande hat man eine verborgene Schrift, die Selam heißt z). Die Türken geben diesen Namen einem Büschel Blumen, in deren Wahl und Zusammensetzung die geheimnißvolle Sprache besteht. Dieser List bedienen sich die Damen in der Barbarei und in der Levante. Ein christlicher Sklave, welcher gemeiniglich der Gegenstand ihrer Liebe ist, pflegt daselbst blos durch die Anordnung der Blumentöpfe auf einem Luststücke eine heimliche Unterredung mit seiner Gebieterin anzustellen. Ein noch so langer Brief würde manchmal nicht so viel Leidenschaft zu erkennen geben. Der Amarant bei Veilchen bedeutet, man hoffe sich nach der Abwesenheit des Mannes für das Uebel seiner Gegenwart zu erholen; die Orangenblüte bezeichnet die Hoffnung; die Ringelblume die Verzweifelung; die Sonnengoldblume die Beständigkeit; die Tulpe die Beschuldigung; die Rose die Schönheit. Wenn also ein Sklave einen Strauß von Ringelblumen, Orangen, Amaranten und Veilchen windet, so ist dieses ein Billet-Doux, das ungefehr so viel ausdruckt: „Die

z) Chr. Ludolph Reinholds Arithmetica forensis etc. Th. 2. §. 436. S. 294. Pandora, oder Kalender des Luxus und der Moden, für das Jahr 1787. S. 48. f.

„Die Qualen, die ich erdulde, würden mich in eine tödtliche Verzweiflung stürzen, wenn ich mir nicht schmeichelte, nach der Entfernung meines Nebenbuhlers glücklicher zu werden.„

Diese Art von verliebter Schriftstellerei ist nur beiden Liebenden bekant, und oft pflegen sie, um das Geheimniß undurchdringlicher zu machen, die Bedeutungen der Blumen zu ändern, und die Rose das sagen zu lassen, was das Veilchen sagen würde, u. s. w. Eine gewisse Gegend des Gartens pflegt gemeiniglich der Bewahrer dieser Sträußerbriefe zu seyn. Der Liebhaber schreibt sie bei ruhiger Muße, und die Geliebte beantwortet sie in aller Sicherheit, ja selbst in Gegenwart ihres Mannes, indem sie blos die Stellung der Blumen verändert, oder gleichsam zum Zeitvertreibe einen Strauß windet.

Die Briefe selbst bei dem Ueberbringer so zu verwahren, daß man sie aller Nachforschungen unerachtet weder vermuthen noch finden könne, davon trift man auch schon häufige Beispiele bei den ältesten Schriftstellern an [a]). Kaiser Leo schickte dem Andronicus eine Wachsfackel, die am Holze mit dem Briefe umwickelt, und dann wieder mit Wachs so künstlich überzogen war, daß man von außen nichts wahrnehmen konte. Ein anderer Feldherr schor seinem treuesten Sklaven das Haar ab, brannte ihm die Schrift auf den geschornen Kopf, behielt ihn so lange bei sich, bis das

a) *Herm. Hugo* de prima scribendi orig. C. 15. p. 154. f.

das Haar wieder gewachsen war, und sendete ihn alsdann an den Ort seiner Bestimmung. Die Geschichte des Krieges, der im vorigen Jahrhunderte Deutschland so verheerte, und unter dem Namen des dreißigjährigen Krieges so bekant ist, liefert eine Menge sinnreicher Erfindungen, geschriebene wichtige Nachrichten von den Nachstellungen des Feindes zu verheimlichen. Man verfertigte z. B. von gepulvertem Stein und der Materie, die beim Schleifen abgeht, vermittelst darunter gerührten Pechs einen Schleifstein, in dessen Mitte der Brief verborgen war. Oder man that den Brief, klein und auf feines Papier geschrieben, und mit Fett bestrichen, zwischen das Siegelwachs und das Couvert eines ganz gewöhnlich lautenden Briefes, so, daß der heimliche in dem Siegel dieses Briefes stack. Man backte dergleichen Briefe in Brodte, man versteckte sie in Speisen, in Obst, oder in Haselnüssen, aus denen man vermittelst einer kleinen Oefnung den Kern herausgestöhrt, die Oefnung wieder zugemacht, und die Nuß den Ueberbringer ganz hatte verschlucken lassen. Ein vornehmer Gefangener erhielt zum Dessert einige Birnen; in der schönsten stack ein Federkiel verborgen, und im Kiel ein Briefchen. Der Schreiber des Briefs hatte nemlich geglaubt, daß der Gefangene zuerst nach dieser Birne, als der schönsten, greifen würde; allein zum Unglück wählte er eine andere, und als man das Obst wieder abtrug, und an die Wache austheilte, entdeckte sich der Betrug.

An

An die Stelle der alten Librariorum kamen in den spätern Zeiten die Mönche. Ganze Klöster theilten die verschiedenen Arbeiten der vormaligen alten Schreiber unter sich. Ihre verschiedenen Bemühungen beschreiben uns Petrarcha [b]) und Trithemius [c]). Diese klösterlichen Abschreiber schrieben oft ohne Verstand und Nachdenken frisch von der Faust weg. Waren die Pergamentrollen lang, welche abgeschrieben wurden, so nahm sie jemand in die Hand, und diktirte dem Schreiber die Worte. Dieser schrieb wie ers hörte, machte zuweilen aus zwei Wörtern eins, und umgekehrt, legte sich mit seinem Diktanten zuweilen aufs Rathen, wo das Wort unleserlich geworden, schrieb zuweilen etwas, so über die Zeile oder auf den Rand als eine Anmerkung geschrieben war, wenn es ihm diktirt wurde, in den Text. Wenn zwei Zei-

b) *Petrarcha*, lib. 9. ep. 5. — Alii membranas radunt, alii libros scribunt, alii corrigunt, alii illuminant, alii ligant, et superficiem comunt.

c) *Schelhorn*. Amoenit lit. T. 7. p. 284. Trithem muntert seine unter ihm stehende Mönche auf folgende Art zur Veranlassung einer neuen Bibliothek auf: Unus corrigat, quod alius scripsit, alius rubro perornet, quod ille emendavit; hic notis distinguat, alius schematibus, conglutinet ille, aut liget codicem asseribus: tu aptabis asseres, iste corium, laminas iste praeparet ad ornatum: scindat alius pergamenum, alius purget, tertius lineando scriptoribus aptet, alius encaustum, alius pennas ministret.

Zeilen einerlei Anfang hatten, so sahe der Diktant zuweilen über die erste Zeile aus Irrung weg, und diktirte die andere Zeile mit Auslassung der ersten. Wenn er einen Satz (Stichum) ausgelassen hatte, so holte er ihn wol gar noch nach, wenn der folgende Satz schon geschrieben war. Vorzüglich litten oft fremde geographische Wörter durch die Diktanten und Abschreiber, insonderheit, da diese auch Kommata und Punkte brauchten, und sie nicht an den rechten Ort setzten, oder von dem folgenden Sticho etwas abrissen, und ans Ende des vorhergehenden Stichi setzten. Wenn die Zahlzeichen, die an der auswendigen Seite der Rollen standen, verloschen waren, so diktirte der Diktant auch wol eine Rolle eher, als er solte. Die alten Schriftsteller schrieben auch oft noch eine Rolle zur Einschiebung in das, was sie vorhin geschrieben, um die Sache dadurch noch mehr zu erläutern. Diese Rolle, und die Stelle, wohin sie gehörte, hatten ihre besondern Abzeichen. Waren diese Zeichen unleserlich geworden, oder gab der Diktant mit seinem Schreiber nicht darauf Acht, so diktirte er das, was auf der Einschiebungsrolle stand, am unrechten Orte. Eine solche Einschiebung ist in die Apostelgeschichte gerathen [d]). Sie hebt sich an mit den Worten: *καὶ κατελθὼν*, und schließt sich mit den Worten: *ποιήσας τε μῆνας τρεῖς*. Zur Lehre und christlichem Leben erstreckt sich diese Anmerkung nicht. Aber sie hebt einen ganzen Wider-

d) Apostelgesch. Kap. 18, 22, bis 20, 3.

Widerspruch in der Reisegeschichte Pauli auf, und stellt uns die Zeitrechnung der Reisen Pauli wieder her. Die Apostelgeschichte ist nicht so fleißig abgeschrieben, als die Evangelien und Episteln. — Es kan seyn, daß wir noch alte Handschriften bekommen, welche dergleichen Einschiebungen am rechten Orte darstellen. Man hat von dem dritten Theile der griechischen Handschriften des neuen Testaments in Italien noch wenige Nachrichten. Auf der Insel Scio befindet sich noch eine große Menge griechischer Manuskripte, welche man aber nicht gern Fremden zeigt, weil ehedem einstmals etwas davon gestohlen worden. Johann Clericus e) hat manche Spuren der Unachtsamkeit der Abschreiber bemerkt; aber er hat diese Unachtsamkeit und die daher rührenden Fehler auch oft übertrieben.

Es konten Fehler eingeschlichen seyn, wenn 1) der Abschreiber die Materie des Autors wenig oder gar nicht verstanden hat, dies muß man aber zuförderst beweisen. 2) Wenn der Abschreiber wegen Geschwindigkeit und Gewinnsucht etwas ausgelassen, und, um seine Abschrift für vollkommen auszugeben, keine Ausbesserung vorgenommen; 3) wenn er einen nachlässigen und ungeschickten Diktanten gehabt, und selbst den Text nicht angesehen, oder keine kritische Geschicklichkeit besessen hat; wenn er 4) einer fehlerhaften Abschrift gefolgt ist; 5) wenn er Worte aus eingebilde-

e) *Ioh. Clerici* Ars critica.

bildeter Weisheit verwechselt, oder die ihm unleserlichen Worte mit andern vertauscht hat; wenn er 6) mehr Handschriften vor sich gehabt und beiderlei Lesearten derselben zusammen hinter einander her gesetzt und abgeschrieben hat; wenn er 7) die übergeschriebenen oder auf dem Rande stehenden Anmerkungen (Glossemata) in den Text aufgenommen; wenn er 8) wegen Verlust einer Rolle einen falschen Zusammenhang zwischen denen, welche er gehabt, und die doch nicht unmittelbar auf einander gefolget sind, erdichtet, oder Stellen, die ausgelöscht gewesen, aus dem Kopfe ergänzt hat; wenn er 9) eine Einschiebungsrolle am unrechten Orte dazwischen abgeschrieben; oder 10) dem Originale aus seinem eigenen Lehrsysteme etwas entzogen, hinzugefügt, oder sonst etwas geändert hat. Folgende Fehler dieser Art aus des Plinius Naturgeschichte mögen zum Beweise dienen. Im 5ten Buche Kap. 11. lieset man Heroopoliticus vocatur alterque Aelaniticus sinus rubri maris in Aegyptum vergentis. Dieser Satz streitet mit der Wahrheit der Sache, welche doch zu Plinius Zeiten ganz bekant war. Die Stelle muß daher so gelesen werden: sinus rubri maris in Aegyptum vergentis Heroopoliticus vocatur, alterque Aelaniticus. Strabo, welchem Plinius folgt, unterstützt diese Lage des heroopolitischen Meerbusens B. 16. S. 112 und 1102. Plinius schreibt B. 5. K. 13, wie wir lesen, Gaza et intus Anthedon: mons *Angaris*, regio per oram *samaria*. Oppidum Ascalo liberum Azotus.

Die beiden Wörter *Angaris* und *samaria* sind Schreibfehler. Zwischen Gaza und Ascalon waren weder Berge noch ein Samaria. Statt der Worte mons Angaris muß man lesen *urbs Gadaris*, welche sonst *Gazara* genennet ist. Man sehe den Strabo B. 16. S. 1100. und daselbst Casaubons Noten. Statt samaria muß man lesen *sabulosa*. Im Plinius lesen wir B. 5. K. 14. diese Worte: supra Idumaeam et *Samariam* Judaea longe lateque funditur. Pars eius Syriae iuncta, Galilaea vocatur; Arabiae vero et *Aegypto* proxima Peraea. Man muß daselbst lesen *et infra Samariam*, und ferner *et Nabataeis* proxima. Plinius beschreibt den Berg Libanus und die daran liegenden Städte B. 5. K. 20. Wir lesen daselbst: At in ora *etiamnum* subiecta Libano *fluvius Magoras*, Bertas colonia — — *Leontos* oppidum, flumen Lycos — — Man muß lesen *etiamnum fluvius Tamyras* — — *Leonton*. Man sehe den Strabo S. 1097. Ferner lesen wir daselbst dieses bei dem Plinius: *Regio*, in qua supradicti desinunt montes, et interiacentibus campis, *Bargylus* mons incipit. Man muß lesen: *in regione* — — *Marsias mons incipit*. Man muß B. 5. K. 23 statt der Worte Syris vero *Magog* lesen *Syris vero Mabog*, und statt Coele habet Apamiam, *Marsia* amne divisam a *Nazerinorum* tetrarchia also: Apamiam *Oronte* amne divisam a *Chalcidenorum* tetrarchia. Solche Fehler kan man dem Plinius nicht zuschreiben. Man muß jedoch deswegen nicht glauben, daß alle alte Schriftsteller verfälscht und un-

unglaubwürdig seyn. Denn schon die alten Griechen und Römer hatten ihre Kunstrichter, welche die Fehler der Schreiber verhüteten und abstellten. Die gottesdienstlichen und die zur Geschichte und zu den Landesgesetzen gehörigen Schriften, auch einige Redner und Lieblingspoeten, wurden immer in bessere Aufsicht unter der Abschrift genommen, als medicinische, geographische und andere nicht sehr gebräuchliche Bücher. Die Christen bewachten die Worte ihrer gottesdienstlichen Bücher sehr genau. Die Abschriften wurden sehr oft von gelehrten Männern genau durchgesehn und collationirt. Die Examinanten, welche die Collationirung verrichtet hatten, auch zuweilen die Abschreiber selbst, setzten ans Ende der Abschrift eigenhändig ihre Namen, die Zeit, und selten nicht noch andere Umstände. — Schon deswegen verdienen die etwa begangenen Fehler der alten Abschreiber keine zu übertriebene Rüge, wenn man bedenkt, daß vor Erfindung der Buchdruckerkunst jedweder Buchstabe jeden Exemplars durch die unmittelbare Thätigkeit der Hand des Schreibers entstehen mußte, wobei auch selbst die beharrlichste Emsigkeit doch immer nur wenig zu Stande bringen konte.

Die mehresten jener Abschriften scheinen auch nicht mit der Geschwindigkeit eines heutigen Abschreibers geschrieben zu seyn, sondern mit einer ängstlichen Steifigkeit, und mit einer Zierlichkeit, die sich gar nicht mit Eile und Fertigkeit verträgt.

Sie waren daher selten, und folglich sehr im Preise, und wurden, wenn sie ja verkauft wurden, immer sehr theuer verkauft. Wenig Personen, außer gekrönte und infulirte Häupter, oder ganze Klöster und Collegien, waren im Stande, so viele davon zusammen zu bringen, daß sie eigentlich den Namen einer Bibliothek verdienten.

Bei aller Geschicklichkeit und Neigung war auch damals die Armuth ein unübersteigliches Hinderniß des gelehrten Fleißes, und wir sind vielleicht zu hart und unbillig, wenn wir den Mönchen schlechthin Trägheit und Unwissenheit vorwerfen, ohne zu bedenken, daß ein unvorsetzlicher Fehler keinen Vorwurf verdient; daß Unwissenheit da nothwendig wird, wo keine Kentnisse zu erhalten stehen; und daß sich der Müßiggang ganz nicht vermeiden läßt, wo man die Erfordernisse schicklicher Beschäftigung nicht ohne große Kosten oder dringende Bemühungen und Bitten erhalten kan.

Die Beschäftigung der Bücher- oder Buchstabenmaler und Illuminatoren bestand darin, die Manuskripte und Bücher auszumalen, und mit Zierathen zu versehen. Sie verrichteten ihre Arbeit, wenn der Abschreiber mit dem Manuskripte fertig war. Wir finden oft alte Handschriften, worin die Abschreiber da, wo ein künstlich gemalter Buchstab, oder sonst eine Verzierung hinkommen sollte, für den Illuminator oder Buchstabenmaler Platz gelassen hat, welche leere Stellen aber nachher nicht ausgemalt worden sind.

Die

Die Künste der Buchstabenmaler bestanden unter andern Vortheilen zu geschwinder Arbeit auch darin, daß sie durch Holzformen die Buchstaben und Figuren vordruckten, welche sie theils mit Farbe umzeichnen, theils mit Farben ausfüllen wolten.

Die übrig gebliebenen Handschriften des dreizehnten, vierzehnten und funfzehnten Jahrhunderts sowohl, als selbst die ersten gedruckten Bücher, die der Auszierung wegen noch durch die Hände der Maler, Rubricisten u. s. w. gegangen sind, geben Zeugniß davon [f]).

Der Gebrauch, Handschriften mit Malereien, emblematischen Figuren und sogar mit Portraits zu versehen, ist schon sehr alt [g]). Varro schrieb das Leben siebenhundert berühmter Römer, und nach dem Plinius [h]) zierte er sein Buch noch mit deren Bildnissen aus.

f) In des Herrn Baron von Hüpsch in Cölln berühmtem Kabinet zeichnet sich unter mehrern seltenen alten Handschriften vorzüglich ein altes hebräisches Manuscript wegen seiner besonders schönen Schriftzüge, vielen Miniaturgemälde von Erzvätern, und andern Buchstabenverzierungen aus. Es ist dieses im dreizehnten Jahrhunderte geschriebene und jüdische Gebete enthaltende Manuscript eben wegen seiner Gemälde äußerst rar; denn die mehresten hebräischen Handschriften enthalten gar keine Gemälde der Erzväter aus dem alten Testament. L'esprit des Journaux, Tom. XI. Nov. 1788. p. 280.

g) 1. B. der Maccab. Kap. 3. V. 48.

h) *Plin.* Hist. Nat. lib. 35. c. 1. et 2. Imaginum amorem flagrasse quondam, testes sunt et Atticus ille,

Pomponius Atticus, ein Freund Ciceros, war der Verfasser eines Werks über die Thaten gro-

ille, Ciceronis edito de his volumine, et M. Varro, benignissimo invento, insertis Voluminum suorum foecunditati, non nominibus tantum septingentorum illustrium, sed et aliquo modo imaginibus — inventione muneris etiam Diis invidiosus, quando immortalitatem non solum dedit, verum etiam in omnes terras misit, ut praesentes esse ubique et claudi possent. — Lala Cyzicena perpetua virgo *M. Varronis inventa* Romae et penicillo pinxit (et cestro in ebore). Aus dieser letzten Stelle des Plinius sucht Herr von Pauw in seinen Recherches philosophiques sur les Grecs, à Berlin chez Decker et fils 1788. Tom. II. Part. III. p. 100. zu beweisen, daß die Ehre der Erfindung der Kupferstecher einzig dem Varro gehöre. Er sagt: „Plinius drückt sich hierüber vollkommen bestimmt aus, „indem er seine Methode inventum Varronis nennt. „Man bediente sich dabei gestochener Platten, auf wel„chen blos das Profil und die Hauptzüge eingegraben „waren, welchen man nachher vermittelst des Pinsels „Farbe und Leben gab. Ein Frauenzimmer aus Cyzi„kum besaß ganz vorzüglich das glückliche Talent, diese „Art von Kupfern mit eben so viel Geschmack als Wahr„heit zu illuminiren; und diese illuminirten Kupfer wur„den einem großen Werke des Varro einverleibt, wel„ches er unter dem Titel: Imagines oder Hebdoma„des, an das Licht stellte, und welches 700 Portraits „berühmter Männer enthielt, die nach Statüen und „Büsten copirt waren. Die Nothwendigkeit, diesel„ben Portraits in jedem Exemplar des Buchs zu wie„derholen, hat unstreitig dieser nützlichen Kunst den „Ur-

roßer Männer unter den Römern, und aus sei-
em Leben beim Cornelius Nepos [i]) erhellet, daß

 sein

„Ursprung gegeben; und da man unter jedes Portrait ei-
„nige griechische oder lateinische Verse setzte, welche
„man mit derselben Platte abdruckte, so kan man die-
„ses Verfahren als den Ursprung der Druckerei mit
„unbeweglichen Lettern betrachten.„

Wir wollen den Anfang mit dem letzten machen. A. Gellius (L. III. c. XI.) führt wirklich einige Verse an, die unter Homers Bilde in dem genannten Werke des Varro standen. Aber wie sie mit dem Portrait verbunden gewesen, davon sagt er so wenig etwas, daß man vielmehr aus seinem Stillschweigen schließen könte, es sey gar nichts ungewöhnliches dabei gewesen, sondern man habe sie jedem Bildnisse beigeschrieben. Wenn es indeß seine Richtigkeit mit dem Abdruck der Bildnisse selbst hat, so ist es fürwahr so unglücklich nicht, noch einen Schritt weiter zu gehen und anzunehmen, daß man damals schon in Rom eine Art von gedruckter Schrift gesehen habe. Aber wir werden sogleich sehen, daß an dieses Gebäude der Finger der Kritik nur zu rühren braucht, um es gänzlich über den Haufen zu werfen.

In der vom Herrn von Pauw zum Beweise seiner Hypothese angeführten Stelle aus dem Plinius, ist das einzige Wort, worauf sich alles gründet, verdorben. Die besten Ausgaben lesen nicht inventa, sondern juventa! und so und nicht anders muß gelesen werden, wenn die folgenden Worte einen vernünftigen Sinn behalten sollen. — Die von mir vorhin angeführten Stellen des Plinius aus dem ersten Kapitel des 35sten Buchs erwähnt Herr von Pauw zwar nicht, aber es scheint doch, daß er sie vor Augen gehabt habe. Plinius redet

sein Werk auch zugleich die Portraits seiner Helden enthielt, aber diese Werke sind nicht auf unsere Zeiten gekommen. Manches schätzbare Dokument dieser Art ist uns jedoch übrig geblieben, woraus wir

redet hier von Verfertigung der Bildnisse, dieser Kunst, die wie er sich ausdrückt, die Gestalten großer Männer auf künftige Zeitalter fortpflanzte. Nachdem er von den verschiedenen Arten derselben gehandelt hat, setzt er hinzu, daß die ehemalige Liebhaberei zu Portraits auch unter andern aus der wohlthätigen Erfindung des M. Varro ersichtlich sey, als welcher seinem Werke die Bildnisse von siebenhundert berühmten Männern einverleibt, und sie dadurch portatifer und allgemeiner gemacht habe. Aber, was ergiebt sich aus dieser Stelle, wenn man sie ohne Vorurtheil betrachtet, anders, als daß Varro Portraits in ein Buch habe zeichnen lassen? da man sie vorher in den Bibliotheken in Erz, Marmor und Wachs zu haben pflegte. Denn daraus, daß Plinius dieses eine Erfindung nennt, ist man nicht berechtigt, mehr zu schließen, als daß Varro diesen Einfall zuerst gehabt, so wie einige Zeilen vorher es ein inventum Asinii Pollionis genannt wird, daß er zuerst öffentliche Bibliotheken angelegt habe. Ich glaube, daß dieses Beispiel die Sache außer Zweifel setzt, und daß wenigstens in den angeführten Stellen des Plinius — und andere Quellen hatte Herr von Pauw zuverlässig nicht — kein Grund vorhanden sey, den Alten eine Kunst zuzuschreiben, von der sie uns wahrscheinlich mehr gesagt haben, und die sie gewiß, nachdem einmal die größten Schwierigkeiten überwunden waren, zu einem höhern Grad der Vollkommenheit gebracht haben würden.

i) *Corn. Nepos* in vita Pomp. Att. c. 18.

wir die Fortschritte und den Verfall der Künste in verschiedenen Zeiten und Ländern lernen können [k]).

Diese

k) Aus dergleichen in Deutschland geschriebenen Dokumenten lernen wir z. B. jeden Schritt der deutschen Malerei kennen, den sie aus dem Zustande der Barbarei that, und der zugleich ein Schritt war, wodurch sie sich dem Ideale der Schönheit näherte. Der alte Deutsche liebte helle Farben, wie der Hottentotte; nun, da er mehr Mensch, Gesellschafter, oder gar Bürger wurde, verbesserte sich auch in Ansehung artistischer Gegenstände sein Geschmack, und er fing an, die Natur nachzuahmen. Erst malte er die Anfangsbuchstaben in geschriebenen Büchern noch immer mit hellen Farben, zuweilen auch mit einer Mischung von Gold und Silber, welches aufgelegt wurde. Bald versuchte man es, ganze Figuren, Landschaften, Blumen, Früchte, Thiere u. s. w. hineinzumalen. Ich besitze selbst ein auf dünnes Pergament sauber geschriebenes, mit dergleichen Dingen mit den schönsten Farben ausgemaltes, katholisches Gebetbuch ohne Jahrzahl. — Die Klosterchroniken und Urkunden nennen uns eine Menge Mönche, welche sich mit der Ausübung dieser Kunst beschäftigten, z. B. einen gewissen Weinher, oder Weczil, Maler und Mönch in Tegernsee, aus dem eilften Jahrhunderte. Von dieser Art Malerei ging man endlich sehr bald zur eigentlichen und größern Malerei ganzer Stücke über, welches um so weniger zu bewundern ist, da die Künste allemal eher zu einem gewissen Grade der Vollkommenheit gelangen, als die Wissenschaften; indem die Ausübung derselben meistens nur das Resultat einer lebhaften Einbildungskraft, und starker sinnlicher Eindrücke ist, welche sich einem gleichsam selbst anbieten, da hingegen die Wissenschaften erst durch langes Nachdenken, welches weit mehr Zeit und Mühe kostet, emporkommen können. Man hat daher

schon

Diese schätzbaren Gemälde und Illuminationen geben uns oft die beste Erklärung von den Gebräuchen, den geistlichen, bürgerlichen und militärischen Kleidungen, den Waffen, der Baukunst u. s. w. der Alten, sie sind oft der beste Commentar vieler wichtiger Handlungen in Beziehung auf die Zeit, in welcher sie gemacht worden.

Diese Schätze des Alterthums bewahren manches Stück römischer und griechischer Kunst, das vor dem Verfall der Künste und Wissenschaften verfertiget ist.

In den vornehmsten Bibliotheken und Archiven in Europa, sind noch hin und wieder Handschriften mit dergleichen Materien vorhanden, als z. B. in der kaiserlichen zu Wien, der Wolfenbüttelschen, im Haag in der prinzlichen, in der königlichen cottonischen, harleyischen und den beiden Universitätsbibliotheken in England, in der vatikanischen zu Rom [1]), der königlichen zu Paris, der

schon von einem am Anfange des zehnten Jahrhunderts lebenden Historienmaler Nachricht, welcher zu Merseburg den Sieg Heinrichs des Ersten so treffend und lebhaft malte, daß es, wie Luitprand sagt, bei dem Anblicke desselben schien, man sähe nicht blos ein Gemälde, sondern die Schlacht selbst. **Joh. Kaspar Risbecks**, Verfassers der Briefe eines reisenden Franzosen, Geschichte der Deutschen, fortgesetzt von **J. Milbiller**, Bd. 2. S. 26.

1) Bibl. apostolica vaticana, a *Camerino*. Romae 1591. 4.

der St. Markus Bibliothek zu Venedig, den Archiven von Cava m) u. a. m.

Aus der Wolfenbüttelschen Bibliothek habe ich schon eines solchen Manuscripts der vier Evangelien gedacht, und hier erwähne ich unter andern nur noch eines dergleichen alten Turnierbuchs mit vielen Bildern auf Pergament in länglichem Quartformat.

In des Prinzen Bibliothek im Haag zeigt man unter andern das mit Mönchsschrift geschriebene und von Gold und farbigen Gemälden glänzende Handgebetbuch Marien von Medicis. Noch merkwürdiger ist eine Uebersetzung des Curtius in Folio, die Karl dem Kühnen überreicht, und durchweg mit Malereien verziert ist. Gleich vorn hat sich der Uebersetzer selbst vorgestellt, wie er mit gebogenem Rücken sein Buch dem Herzoge darreicht. Nachher sieht man das Lager Alexanders mit Kanonen umpflanzt. Man sieht Alexandern, wie er nackend aus dem Flusse steiget, und wie ihm sein Leibarzt Philipp mit aufgehobenen Fingern die Unvorsichtigkeit des Bades vorhält, u. s. w. Alles

m) In diesen Archiven wird unter andern, wie der Neapolitaner Signorelli in seinem erst neuerlich erschienenen großen Werke berichtet, wovon im 1sten Jahrgange im 1sten Bande von J. W. von Archenholz neuen Litteratur und Völkerkunde, Dessau und Leipzig 1787. S. 43. ein Auszug befindlich ist, das Manuscript der Lombardischen Gesetze aufbehalten, welches viele Figuren in Miniatur zeigt.

les in herrlichen Farben geklexet, die sich vortref-
lich gehalten haben n).

Zwei griechische Bischöfe brachten das erste Buch Moses von Philippi nach England, überreichten solches K. Heinrich VIII. mit der Versicherung, die Sage erkläre es für Origenes eigenes Buch. Die Königin Elisabeth gab es ihrem Lehrer im Griechischen, der es in die cottonische Bibliothek stellte. Dieses Manuscript auf Pergament, das bei dem Brande, der 1731 die cottonische Bibliothek betraf, sehr litt, bestand aus 165 Blättern mit 250 besondern Bildern in Wasserfarbe, wovon die Gesellschaft der Alterthümer zu London 21 in Kupfer stechen lassen o).

Die Bilder im Virgil auf der vatikanischen Bibliothek, die im vierten Jahrhundert gemalt sind, ehe noch die Künste gänzlich vernachlässiget wurden, erläutern verschiedene Sachen, von denen der Poet redet p). In dem Evangelienbuche, welches

n) Kleine Reisen. Lektüre für Reisedilettanten. Berlin 1785. 8. Bd. 1. S. 198.

o) *Astle* Origin and Progress of Writing c. 8. p. 193.

p) Auch auf der Universitätsbibliothek zu Siena, in Toskana, befindet sich ein Manuscript vom Virgil mit Miniaturgemälden.

Lettère Sanesi del Padre *M. Guglielmo della Valle Minore*, Conventuale Socio dell' Accademia di Tossano &c. sopra le belle Arti T. II. In Roma presso Salomoni 1782 - 1785. 4. T. 2. p. 101 - 106.

Der

ches der heilige Augustin nach England brachte und in der Bibliothek des Corpus Christi Collegiums aufbewahrt wird, steht vor jedem Evangelium ein Miniaturgemälde. In den Feldern dieser Gemälde ist alles, wovon jedes Evangelium handelt, vorgestellt.

Die künstlichen Zeichnungen und mit vielem Fleiß ausgearbeiteten Zierathen in St. Cuthberts Evangelien, die St. Ethelwald gemacht hat, und sich jetzt in der cottonischen Bibliothek befinden, liefern ein auffallendes Beispiel von dem Zustande der Künste in England in dem siebenten Jahrhundert. Eben dieses beobachtet man in der alten Abschrift der vier Evangelien, die man in der Cathedralkirche zu Litchfield aufbewahrt, und denen in dem Rüschworthianischen Codex der Bodleyischen Bibliothek zu Oxford. Das Leben des heiligen Paulus des Eremiten, das noch im Corpus Christi Collegium zu Cambridge vorhanden ist, giebt ein Beispiel von der Art und Weise, wie man im achten Jahrhunderte in England Buchstaben malte und verzierte.

Das Exemplar von Prudentius Psychomachia in der cottonischen Bibliothek (Cleop. c. 8.) zeigt den Geschmack der Malerei in Italien im neunten Jahrhundert.

Aus

Der 21ste Brief im 2ten Th. handelt von den Miniaturmalereien in Siena, von dasigen Illuminatoren und Miniatoren, woraus Herrn von Murrs Abhandlung im 13ten Th. seines Kunstjournals bereichert werden kan.

Aus dem zehnten Jahrhundert sind römische Malereien von besonderer Art in der harleyischen Bibliothek unter der Nr. 2820 vorhanden. Nr. 5280, 1802 und 432 in derselben Bibliothek enthalten Proben von mit Zierathen versehenen Buchstaben, welche man in irländischen Manuskripten vom zwölften bis zum vierzehnten Jahrhunderte findet [q]).

Cädmons poetische Paraphrase des ersten Buchs Mosis, im eilften Jahrhundert geschrieben, die unter F. Junius Manuskripten in der Bodleyischen Bibliothek aufbewahrt wird, giebt manches Beispiel von Handwerksgeräthen, Waffen, musikalischen Instrumenten und Hausgeräthen, die bei den Angelsachsen gebräuchlich waren [r]). Derglei-

q) Die Sammlung der Harleyischen Handschriften füllet zwei Zimmer im Museum. Ueber diese ist ein guter Catalogus verfertiget. Er besteht aus zweien ziemlich starken Folianten und ist 1759 gedruckt. Es sind darin 1618 Handschriften angezeiget. Eine Vorrede, die vor dem Catalog stehet, giebt eine ausführliche Nachricht von der Sammlung der Handschriften, und der Verfertigung des Catalogs. Ein gutes Register am Ende, verweiset auf alle Handschriften, die im Catalog angezeigt sind. Hier ist eine gute Sammlung alter lateinischer classischer Schriftsteller. Einige derselben sind sehr sauber geschrieben. Das übrige der Sammlung ist meistentheils genealogischen und heraldischen Inhalts.

r) Catalogus biblioth. Bodlejanae in Acad. Oxon. 1674. Fol.

Catal. libror. in bibl. Bodleiana, auct. Th. James, Oxon. 1620. 4.

gleichen findet man auch in dem Auszuge der fünf Bücher Mosis, aus dem nemlichen Zeitalter in der cottonischen Bibliothek (Claud. B. 4).

Das Manuskript vom Terenz in der bodleyischen Bibliothek, bildet uns die Kleidungen, die Larven u. s. w. ab, die die Schauspieler im zwölften Jahrhundert, wo nicht eher, trugen.

Der sehr elegante Psalter in der Bibliothek des Dreieinigkeitscollegiums zu Cambridge, zeigt uns die Art, wie man zur nemlichen Zeit in England malte.

Der Virgil in der Bibliothek zu Lambeth, aus dem dreizehnten Jahrhunderte, unter der Numer 471, der in Italien geschrieben worden, zeigt sowohl in Ansehung der Malerei, als der Schrift, daß die Italiäner in dieser Periode Werke hervorbrachten, die den englischen weit nachstehen [s]).

Die Handschrift von der Offenbarung Johannis in der nemlichen Bibliothek No. 209. enthält eine merkwürdige Probe von der Art, wie man im vierzehnten Jahrhundert malte [t]).

Die

s) Die Bibliothek in dem bischöflichen Pallast zu Lambeth, dem Sitz des Erzbischofs von Canterbury, ist sehr schätzbar, und enthält allein über 600 Bände Handschriften.

t) In der Kirchenbibliothek zu Neustadt an der Aisch ist ein alter deutscher Kalender auf Pergament vom Jahr 1400 mit vielen gemalten Figuren, daran die Augen eben so viel Weide finden, als der Inhalt Lachen erweckt.

Die schönen Gemälde in der Geschichte des letzten Theils der Regierung Königs Richard II. in der Harleyischen Bibliothek No. 1319. zeigen besondere Beispiele von den Sitten und Costüm, sowohl im Civil- als Militairstande, am Schlusse des 14ten und zu Anfange des funfzehnten Jahrhunderts, so wie auch No. 2278. in der nemlichen Bibliothek.

Manche andere Beispiele könten noch angeführt werden, allein wer hierin weiter belehrt zu seyn wünscht, frage Strutts Regal and Ecclesiastical Antiquities, 4to, und seine Horda-Angel-Cynnan, die vor einigen Jahren in drei Vol. herauskam, um Rath.

Der Abbé Rive zu Paris arbeitet jetzt an einem Werke über die Kunst Manuskripte zu illuminiren und auszumalen, welches mit 26 Kupferplatten in Folio begleitet seyn wird, die genaue Abdrücke von Gemälden, welche von Miniaturbildern in einigen der schönsten und besten Handschriften in Europa stehen, enthalten. Man hat Hoffnung, daß dieses Werk bald erscheinet.

Ich schließe diese Materie mit der Bemerkung, daß die Miniaturgemälde, die wir in griechischen Manuskripten vom fünften bis sechsten Jahrhundert antreffen, überhaupt gut sind, und das sind auch manche, die wir in einigen italiänischen, englischen und französischen finden. Vom zehnten bis in die Mitte des vierzehnten Jahrhunderts sind sie gemeiniglich sehr schlecht, und können als

so

so viele Denkmäler der Barbarei dieses Zeitalters angesehen werden.

Gegen das Ende des vierzehnten Jahrhunderts fallen die Malereien in den Manuskripten schon besser aus [u]), und in den beiden folgenden Jahrhunderten ist manches schöne Gemälde verfertiget, vorzüglich nach der glücklichen Periode der Wiederherstellung der Künste, da man sehr vielen Fleiß auf die Werke der Alten verwendete, und das Studium der Alterthümer Mode ward. Es würde sehr weitläuftig seyn, wenn hier die vielen kostbaren illuminirten Handschriften, die sich allein nur in England in manchen öffentlichen Bibliotheken befinden, angeführt werden solten; der dortigen Privat-Büchersammlungen nicht einmal zu gedenken, unter leztern sind in der Bibliothek der verwitweten Herzogin von Portland und Herrn Ralph Willet die ausgesuchtesten Stücke.

u) In der Rathsbibliothek zu Lüneburg sahe ich einen pergamentenen Codex des Sachsenspiegels mit zierlichen Gemälden, aus dem vierzehnten Jahrhunderte.

Vierzehntes Kapitel.

Von den Büchern der Alten, und ihren Büchersammlungen.

Die unbiegsamen Schreibmassen der Alten, als: die Tafeln von Erz, Holz und Elfenbein, gewöhnlich auch die bleiernen, wurden, wenn der Inhalt des darauf Geschriebenen mehrere Tafeln füllte, mit Drath, Schnüren oder Riemen zusammengehängt [a]). Waren diese wie unsere heutigen Bücher hinten mit einander verbundene Tafeln groß, so hießen sie eigentlich Codices, zum Unterschied von den Voluminibus, die um einen runden Stab gerollt wurden, und aus biegsamen Schreibmassen, als: Häuten, ägyptischem Papier, Pergament, zuweilen auch aus Blei bestanden [b]). Waren sie hingegen so zusammengefügt, daß sie fast wie ein Fecher ausgedehnt, und wieder zusammengelegt werden konten, so hießen sie Faltenbücher, πτυκτοὶ, Libri plicatiles, die es aber auch, wie wir gleich sehen werden, unter den Büchern

a) *Chr. Gottl. Schwarz* de ornamentis libr. § 16. *Ph. Ludw. Huth* de ornamentis codicum veterum. 4to. Conſt. B. Meeſe de ornamentis librorum apud veteres uſitatis. 1705. 4.

b) *Seneca* de brevitate vitae C. 13.

chern von biegsamen Schreibmassen gab, und die in besondern Futteralen aufbewahrt wurden.

Von den Zierathen, die man den metallenen und hölzernen Tafeln gab, erwähnen die Alten nicht viel, außer daß wir wissen, daß man zuweilen die kupfernen Diplome, welche die Kaiser reichen und angesehenen Personen ertheilten, zu vergolden pflegte.

Bei den elfenbeinernen Tafeln kommen äußerliche Pracht und Zierathen vor, besonders bei denjenigen Schreibtafeln, die man Diptycha [c]) nannte, auf die oftmals große und künstliche Figuren gegraben waren.

Die Bücher von beugsamen Schreibmassen legte man entweder auch so wie die unbeugsamen Tafeln in Falten, so wie wir unsere spanischen Wände falten, die Chineser aber noch jetzt ihre Bücher zusammenlegen, oder man rollte sie auf. Die Bücher der ersten Gattung hießen, gleich den auf diese Weise zusammengelegten Tafeln, Faltenbücher, die letztern hingegen Volumina, Rollen [d]). Die Gewohnheit, die Schriften aufzurollen, war

 schon

c) Diptychon Leodiense ex consulari factum episcopale, et in illud commentarius *Alexandri Wilthemii*. Leod. 1659. fol.

De diptycho Brixiano epistola epigraphica, auspiciis, iussu et sumtibus *Ang. Mar. Card. Quirini* edita *a Io. Casp. Hegenbuchio* Turici 1749 fol. *Salig* de diptychis veterum.

d) *Herm. Hugo* de prima scribendi orig. c. 35. p. 588. tab. 1.

schon im hohen Alterthum bei den ältesten Juden zu Davids Zeiten, die dergleichen Rollen Mgilloth nannten, gebräuchlich [e]), und noch heutiges Tages haben sie solche Rollen in ihren Synagogen, worauf ihre Torah, oder die fünf Bücher Mosis geschrieben sind [f]), so wie denn auch die Türken noch der-

e) Folgende Stellen, Psalm 40, 8. Esra 6, 2. Jos. 8, 1. sind von solchen aufgerollten Büchern zu verstehen. Man sehe auch Jes. 34, 4. Offenb. Joh. 6, 14.

f) Die Juden sind sehr sorgfältig und eigen, wenn sie ein biblisches Buch oder sonst etwas abschreiben lassen, welches für heilig geachtet werden soll. Sie bedienen sich dazu der Thierhäute von reinem Vieh, und der Gerber hat vieles dabei in Acht zu nehmen. Sie nennen das Stück des Felles, welches zur Abschrift gebraucht wird, **Diphthera**, und theilen solches in drei Klassen. In der ersten Klasse stehen bei ihnen die schlechten Felle, die nicht mit Salz, Galläpfeln und Kleie zugerichtet sind; in der andern die, welche mit Salz, aber nicht mit Galläpfeln und Kleie zubereitet sind, und zur dritten Klasse rechnen sie die Felle oder deren Stücke, welche mit Salz und Mehl, aber nicht mit Galläpfeln bereitet sind. Damit das ganze Gesetz auf eine Haut geschrieben werden könne, fügen sie mehrere Häute an einander. Solches geschiehet aber nicht mit Leim, seidenen oder anderen Fäden, sondern mit Sehnen von reinen Thieren, oder wenn man die nicht hat, mit ganz schmalen aus Kalbfell geschnittenen und zu Faden gedreheten Riemen. Das Zusammennähen der Häute verrichten Judenweiber. Auch die Dinte, womit heilige Sachen geschrieben werden sollen, wird auf eine beson-

dergleichen Alkoranrollen haben, wovon sie ihren Verstorbenen oder zum Tode Verurtheilten eine in die Hand zu geben pflegen [g]).

Auch die Griechen und Römer hatten eben diese Form bei den meisten ihrer Bücher; und sie konte auch nicht gut anders seyn, weil, wenn man auf langen Pergamenthäuten, oder auf vielen an einander geleimten Bogen schrieb, man den Büchern nicht die äußerliche Gestalt geben konte, die sie jetzt haben, ohne das Pergament und Papier in viele Falten zu legen, wodurch bei oftmaligem Gebrauch des Buchs viele Brüche entstehen mußten.

Von den mehrern aneinander geleimten Bogen einer Schrift hieß der erste πρωτόκολλον, und enthielt solcher den Titel des Buchs, den Namen des Verfassers, auch wol den Anfang des Werks selbst. Der zuletzt angeleimte Bogen hieß Ἐσχατόκολλον und Ἐσχατοκόλλιον. Auf diesen setzte der Schreiber zu Ende der Schrift das Zeichen < um anzuzeigen, daß das Buch daselbst zu Ende wäre. Dies Zeichen hieß so viel als: Κορωνίς.

War das Pergament, oder das Papier, viele Ellen lang, so klebte man am Ende oder am

 let-

besondere Art verfertiget, und überdas haben die jüdischen Abschreiber noch manches dabei zu beobachten, welches hier alles anzuführen zu weitläuftig seyn würde. Man sehe hierüber *Herm. Hugo* de prima scribendi Orig. Cap. 32. p. 415 — 428. c. 35 p. 591.

g) *Eugenii* Heidenthaten, Leipzig 1710. 8. Seite 284.

letzten Bogen einen runden Stab, der Umbilicus hieß, und rollte um denselben das Stück Papier oder Pergament auf, so wie wir noch jetzt Landkarten oder Grundrisse aufzuwickeln pflegen, und daher die Redensart: librum ad umbilicum reducere (ein Buch endigen).

Dieser Stab war bald von verschiedenen Arten Holz, bald von Knochen, bald von Elfenbein, auch zuweilen gar von Silber und Gold.

Zu vermuthen ists, daß einige Schriftrollen zween Rollstäbe gehabt haben, deren einer sich am Anfang und der andere am Ende der Rolle befand, so wie es ehedem bei den Schriften der Juden war, und zum Theil noch ist [h]), oder wie noch heutiges Tages große Landkarten mit zween Stäben zum Aufrollen versehen werden; denn manchmal werden ὀμφαλοὶ und Umbilici in der mehrern Zahl genennt, wenn gleich nur von Einem Buche die Rede ist [i]). Andere hingegen behaupten das Gegentheil, und sagen, ὀμφαλὸς und umbilicus sey der Knopf gewesen, der sich entweder an dem obersten Ende des Stabes, oder auch an beiden Enden

h) *Vitringa* de synagoga vet. lib. 1. c. 10. *Schwarz* de ornam. lib vet. diss. 3. § 16. p. 120. L. von Holbergs Jüdische Geschichte rc. übersetzt von Detharding, Altona 1747. Th. 1. K. 15. S. 262.

i) *Martialis*, lib. 4. epigr. 91. lib. 5. ep. 6. *Statius* silv. 4, 9, wo die Worte Binis umbilicis decoratus liber vorkommen. Die novi umbilici beim Catull Carm. 22. v. 7. beweisen nichts, weil da ausdrücklich von mehrern Büchern geredet wird.

Enden desselben befand, um das Buch besser aufzuwickeln und den Stab bequemer anzufassen; jedoch ist solches unwahrscheinlich, und diese Knöpfe hießen nicht Umbilici, sondern Cornua [k]).

Die beiden Seiten, die durch die um den Stab laufenden Rollen entstanden, nannte man die Frontes. Wir würdens den Schnitt nennen.

Die Cornua oder Extremitäten des Rollstabes dienten nicht blos zum Zierath, sondern hatten auch den Nutzen, daß die Volumina desto besser angefaßt werden konten. Beide Knöpfe waren oft künstlich aus allerlei Materie, als Gold, Silber, Elfenbein u. s. w. gearbeitet, auch oft mit Edelsteinen besetzt, und bemalt, so wie man denn auch oft die Frontes selbst anmalte [l]).

Die Frontes der Pergamentrollen wurden bald mit Bimstein abgerieben und geglättet [m]),

k) *Ovid.* trist. lib. 1. eleg. 1.
Nec te purpureo velent vaccinia succo:
Non est conveniens luctibus ille color.
Nec titulus minio, nec cedro charta notetur:
Candida nec nigra cornua fronte geras.
Martialis lib. 11. ep. 108. *Tibullus* lib. 3. eleg. 1.

l) Daher picti umbilici beim Martial. lib. 1. ep. 2. Tibull. l. 3. eleg. 1. Atque inter geminas pingantur cornua frontes.

m) *Ovid.* trist. lib. 1. eleg. 1. *Martialis* lib. 1. ep. 67.

bald aber auch beschnitten, um ihnen ein gutes Ansehen zu geben [n]).

Weil die Schriftrollen nicht perpendiculair hingestellt, sondern der Länge nach in Repositorien hingelegt wurden, so konte der Titel (der nöthig war, um den Inhalt jedes Volumens sogleich zu wissen,) nirgends besser angebracht werden, als da, wo frons voluminis war. Man schrieb ihn mit gewöhnlicher Dinte, auch wol zur Pracht mit goldenen Buchstaben auf einen Streifen Pergament, oder eine kleine oft roth gefärbte Membrane. Dieser Titel hieß σύλλαβος, Index oder Titulus [o]); die kleine Membrane aber, worauf er stand, πιττάκιον. Wenigstens nante man in andern Fällen die kleinen Zettel so, die man irgendwo anheftete, und worauf der Notiz wegen etwas geschrieben war. Man steckte oft die ganze Rolle, um sie äußerlich rein zu halten, und vor Staub zu bewahren, in ein Futteral von Pergament oder einer andern Materie [p]), welche Futterale

n) Schon *Aristoteles* Problem. sect. 16. gedenkt dieses Beschneidens, und der Art, wie es geschah. *Lucian.* in dialog. advers. indoct. p. 387. tom. II. edit. *Graevii. Guilandin.* m. II. *Isidor.* lib. 6. c. 12. *Herm. Hugo* de prima scrib. orig. c. 35. p. 598.

o) *Cicero* lib. 4. ad Attic. ep. 4. *Hesychius* ad v. *σύλλαβος. Martialis* lib. 3. ep. 2. *Ovid.* trist. lib. 1. eleg. 1. *Tibullus* lib. 3. el. 5.

p) *Ovid.* trist. lib. 1. el. 1. *Martialis* lib. 3. ep. 2. lib. 8. p. 61. lib. 5. ep. 6. *Horat.* de arte poetica v. 331. f.

rale διφθέρα, εἴλημα, περίβλημα, φελόνης, σιτ-τύβα genennet und mit Riemen oder breiten Bändern umgeben wurden, die man entweder zuband, oder durch Haken befestigte. Dergleichen Riemen oder Bänder befanden sich aber auch bei unumhüllten Schriftrollen, um sie fest zu halten, und zu verhüten, daß sie nicht vom Stabe, worauf sie gewickelt waren, abrollen, oder gar zu lose liegen möchten. Das Pergament und Papier, worauf die Schrift stand, pflegte man auch wol der Motten und anderer den Büchern schädlicher Würmer wegen [q]), vielleicht auch wol, um die Bibliotheken dadurch mit Wohlgeruch zu erfüllen, mit Cedernöl oder auch wol mit Citronenöl zu überstreichen, und daher hießen solche Bücher libri cedrati oder citrati.

Plinius glaubt, daß die im Grabe des Numa gefundene Bücher sich darum so lange unverletzt gehalten haben, weil es libri cedrati gewesen [r]).

Außer den Schriftrollen hatten die Alten aber auch schon Bücher von viereckigter Gestalt, die aus mehr oder weniger Blättern bestanden. Die ältesten Bücher dieser Art sind ganz vollkommen viereckigt, um nichts länger als sie breit sind, und man hält es für ein sicheres Kennzeichen des hohen Alterthums eines Codicis, wenn er eben so breit wie lang ist. Die Schriftrollen konten nur auf einer Seite beschrieben werden, und beim Lesen

q) *Plin.* Hist. Nat. lib. 16. c. 39. *Vitruvius* de archit. l. 2. c. 9.

r) *Plin.* Hist. Nat. lib. 13. c. 13.

sen mußte man sie erst mühsam auseinander wickeln und ausbreiten, dies war nicht nur dem Leser sehr beschwerlich, sondern die Bücher wurden auch durch das öftere Auf- und Zurollen beträchtlich beschädigt. Man fiel also auf unsere weit bequemere Art, die Bücher zu binden, wodurch man noch den Vortheil erhielt, daß beide Seiten eines jeden Blatts beschrieben werden konten. Die Rollen wurden zwar dadurch seltener, aber man trift demungeachtet noch viele derselben an.

Die viereckten Bücher der Alten hießen δέλτοι, πίνακες, Tabulae [s]), Codices [t]), Membranae [u]), Corpora [v]), σώματα und σωμάτια [w]).

Die

s) Dieses Wort bedeutet auch oft das, was wir Blätter nennen.

t) *Seneca* de brevit. vitae c. 13.

u) Das ist so viel, als Codices membranacei. Es gab Codices eboreos, plumbeos und chartaceos; wie schon gedacht worden. *Schwarz* de ornam. libror. vet. Diss. 4. p. 130. macht es sehr wahrscheinlich, daß die μεμβράναι, deren Paulus 2 Tim. 4, 13. gedenkt, codices oder libri quadrati gewesen sind. Auch scheint Jerem. Kap. 36. v. 2. 4. 6. 8. 13. 18. 23. von viereckigten Büchern verstanden werden zu müssen.

v) So nennt *Cicero* ad fam. lib. 5. ep. 12. n. 12. modicum corpus. Vielleicht ist auch daher die Benennung Corpus iuris entstanden.

w) Weitläuftiger wird beim *Herm. Hugo* de prim. scrib. orig. c. 35. p. 604. f. von den libris quadratis der Alten gehandelt. Auch findet man daselbst p. 608. dergleichen Bücher in verschiedenen Formen in Kupfer gestochen abgebildet.

Die Benennungen Terniones, Quaterniones, die bei spätern Schriftstellern vorkommen, heißen so viel, wie einzelne Theile viereckigter Bücher. Wir würden es Hefte oder Lagen nennen.

Terniones bestanden aus drei doppelten Blättern, die ineinander gelegt wurden, das ist, aus sechs einfachen Blättern und zwölf Seiten; Quaterniones aus vier doppelten Blättern, enthielten folglich zusammen acht Blätter und sechzehn Seiten. Dufresne [x]) und Schwarz [y]) halten indessen gegen Montfaucon [z]) dafür, daß unter Quaternio ein Heft von vier Blättern und acht Seiten verstanden werde, und merken an, daß Quaterniones zuweilen ganze Bücher bedeuten [a]).

Insofern Quaterniones Hefte waren, waren sie von verschiedenem Format. Man hatte Quaterniones maximos und minimos. Sie hatten meist alle die Form eines Vierecks, nur wenige waren wie ein Oblongum gestaltet [b]).

Von Duernen, da man zwei Bogen in einander legt, wußten die Alten nichts.

Die Pergamentbücher waren mehrentheils nach Quaternionen gebunden. Auf der letzten Seite der Quaternion wurde die Zahl der Quaternionen bemerkt, damit aus dem Buche nichts verloren

x) *Dufresne* in Glossario Graecit.

y) *Schwarz* de ornam. libr. vet. diss. 4. p. 156.

z) *Montfaucon* Palaeogr. graec. lib. 1. c. 4. p. 26.

a) *Dufresne* in Glossar. med. et inf. Lat. tom. II. p. m. 550.

b) *Montfaucon* Palaeogr. gr. lib. 3. c. 5. p. 225.

ren ginge, oder man doch wußte, wieviel schadhaft geworden, oder weg wäre [c]).

Je größer das Format war, desto mehr pflegten bisweilen die Seiten in zwo oder auch drei Columnen getheilt zu werden. Die viereckigten Bücher wurden durch Hämmer plan und gleich geschlagen, und Bücher, bei denen solches geschehen, hießen Libri malleati. Die einzelnen Blätter fügte man mit Drath oder Blech im Rücken zusammen, und damit sie nicht schadhaft wurden, verwahrte man sie in Futteralen von Gold, Elfenbein, Thierhäuten, Pergament, u. s. w. Nachher kam man darauf, dies an die Blätter selbst zu befestigen. Man überzog anfänglich nur die erste Seite des Buchs mit Gold, Elfenbein, Silberblech, Holz oder leder, und es war solches auch hinlänglich, weil die Bücher nicht aufgestellet wurden, sondern auf Pulten lagen [d]).

Gemeiniglich war dies Blech von getriebener Arbeit und stellte biblische Figuren vor. Man befestigte solches mit kleinen Stiftchen, und besetzte es mit damals gewöhnlichen Edelgesteinen, als Achat, Onyx, Jaspis, auch wol mit Perlen [e]), oder legte es künstlich mit Perlenmutter aus.

Diese

c) Hadrianus Valesius über des Eusebius Leben Constantins B. 4. K. 37.

d) *Schwarz* de ornam. cod. vet. diss. 4. §. 17.

e) *Alex. Wilthemius* in app. ad Diptych. Leod. p. 13. *Thulemarius* de aurea bulla c. 3. p. 11. *Ioh. Andr. Schmidii* diss. de cultu evangeliorum.

Diese Ehre aber widerfuhr den Büchern der heiligen Schrift, war schon zu Hieronymus Zeit üblich [f]), und dauerte von den Carolingischen bis auf die Ottonischen Zeiten.

Auf der Wiener Bibliothek ist ein Psalmbuch [g]), auf der Berliner [h]) aber und auf der Regensburger des Klosters St. Emmeran [i]) sind Evangelienbücher, welche auf diese Art eingebunden sind. So hat auch das Evangelienbuch zu Rheims, worauf der König schwört, und das in slavonischer Sprache verfaßt seyn soll, einen mit Perlenmutter und großen Edelsteinen geschmückten Einband [k]), und der Codex evangeliorum Ulphilae bekam in neuern Zeiten ebenfalls eine silberne Decke [l]).

Im Mittelalter verwandelten sich diese kostbaren Decken in Bretter, die man sehr dauerhaft machte und mit dicken Stricken befestigte.

Ein solcher Einband hieß damals Manutergium, oder Camisia libri, und je älter die Bücher sind,

f) *Hieronym.* ep. ad Eustoch. Inficiuntur membranae colore purpureo; aurum liquescit in literas, gemmis codices vestiuntur, et nudus ante fores emoritur Christus.

g) *Lambec.* Comment. de biblioth. vindob. lib. 2. c. 5.

h) Joh. Carl Conr. Oelrichs Entwurf der Geschichte der königl. Bibliothek zu Berlin S. 58.

i) Catal. biblioth. monast. S. Emeran. tom. II. p. 1. f.

k) Olla Potrida von 1786. St. 3. S. 69.

l) Vid. *Iugleri* Biblioth. hist. lit. c. 3. p. 361.

sind, desto dicker sind die Bretter [m]). Man über zog sie auch mit Leder, und versah sie mit ledernen Riemen, die Offendices, Hamuli hießen, um sie zu befestigen [n]). Im zwölften und dreizehnten Jahrhundert fing man an, sie mit messingenen Buckeln und Blechen an allen vier Ecken zu beschlagen, und mit Clausuren zu versehen, die zuweilen alte Bilder enthielten [o]), dergleichen der Codex Froissardi auf der Elisabethbibliothek zu Breslau zeigt, auf dessen vergoldeten messingenen Buckeln die Ordenszeichen vom goldenen Vlies stehen, weil ihn Antonius Bassardus de Burgundia hat verfertigen lassen [p]).

Zuweilen ließ man auch die Bücher in Se... binden. Ein solcher seidener Band ... hieß Blattion, Blattium. Mit der ... der Buchdruckerkunst änderten sich ... nach die Bände.

Es würde überflüssig ... noch weitläuftig von den ... theken reden wolte, da ...

m) *Du Fresne* Gloss...

n) *Du Fresne* l. c.

o) Es gab in ... wie z. B. e... stirte. D... auch diese ...

p) *Gottl.* ... Wratis...

q) *Astle* ... Einleitung p. ...

so umständlich davon gehandelt haben. Schwerlich wird man mir eine nur einigermaßen bemerkungswürdige öffentliche oder Privatbibliothek nennen können, von deren erstem Entstehen und Inhalt nicht eine oder mehrere gute Nachrichten von gelehrten Reisenden, oder andern vorhanden wären. Jeder Bibliothekar macht es sich jetzt zur Pflicht die Bibliothek, bei der er angestellt ist, zu beschreiben, und auch das oft unbedeutendste Buch darin, nicht unangezeigt zu lassen. Ich halte es daher für völlig hinlänglich, nur folgendes über die Büchersammlungen unserer Vorfahren anzumerken. Wer mehr davon zu wissen wünscht, lese den Astle nach, den ich nicht gern ausschreiben möchte.

Den Büchersammlungen unserer Vorfahren haben wir allein die wenigen Ueberbleibsel zu verdanken, die von der alten Gelehrsamkeit auf uns gekommen sind. Die älteste Büchersammlung wird dem aegyptischen König Osymanduas zugeschrieben. In den folgenden Zeiten erregte die von Ptolomäus zu Alexandrien angelegte Bibliothek die allgemeine Bewundrung der damaligen Welt r); allein solche litt in der Eroberung von Alexandrien durchs

r) Dissertation historique sur la bibliotheque d'Alexandrie par *M. Bonamy* in den Mem. de l'acad. des inscr. t. IX. p. 397. f. *Ioseph.* lib. 12. c. 2. *Augustin.* de civit. Dei lib. 18. c. 42. *Nicephor.* lib. 4. c. 14.

durchs Feuer großen Schaden s). Mit dieser alexandrinischen Bibliothek wetteiferte die attalische zu Pergamus, die aber der Triumvir Antonius, der Cleopatra zu Gefallen, nach Alexandrien bringen ließ, wo sie die zweite alexandrinische Bibliothek und zugleich die Quelle der übrigen Bibliotheken wurde.

Unter den Griechen legte Pisistratus die erste Bibliothek zu Athen an, welche Xerxes nachher nach Persien brachte. Hierauf machte sich Aristoteles durch seine Büchersammlung berühmt. Mehrere Nachrichten von den griechischen Bibliotheken findet man im Montfaucon t).

Bei den Römern versuchten es Aemilius Paulus und Lucull zuerst, Bibliotheken zu errichten.

Die erste öffentliche Bibliothek errichtete August unter der Aufsicht des Asinius Pollio, worauf alsdenn nachher mehrere errichtet wurden. In den mittlern Zeiten bekümmerten sich besonders die Klöster um Bibliotheken, unter denen sich vor allen andern der Benedictinerorden hervorthat. In Deutschland hatten die Bibliotheken zu Fulda und Corvey an Alter und Reichthum den Vorzug. Von den Bibliotheken der Benedictiner handeln Ziegelbauer und Legipont u).

s) *Iugleri* biblioth. hist. litterar. c. 2.

t) *Montfaucon* Palaeogr. gr p 15.

u) *Legipont.* in Hist. lit. ord. S. Bened. tom. I. c. 6.

Funf-

Funfzehntes Kapitel.

Von denen den Urkunden und Büchern schädlichen Insekten, und den Mitteln, solche theils davon abzuhalten, theils zu vertilgen.

Die Alten suchten ihre Bücher gegen die Beschädigung der Insekten dadurch in Sicherheit zu stellen, daß sie solche nicht nur in festen Futteralen verwahrten, sondern auch die beschriebenen Papier- und Pergamentrollen oder Blätter mit Ceder- und Citronenöl, oder mit andern stark riechenden Dingen überstrichen. In neuern Zeiten hat man zum öftern verschiedene Mittel wider die so mancher vortreflichen Büchersammlung zum Verderb gereichenden Insekten vorgeschlagen, allein theils sind diese Mittel nicht hinlänglich bekant geworden, theils aber haben sie dem gewünschten Erfolge nicht entsprochen. Die königliche Societät der Wissenschaften in Göttingen hielt es daher für wichtig genug, in ihrer am 10ten Julius 1773 gehaltenen Versammlung, für den Julius 1774 die Preisfrage aufzuwerfen: Wie vielerlei Arten von Insekten es gebe, die den Urkunden und Büchern in Archiven und Bibliotheken schädlich wären? welchem Stücke der Materien, als Kleister, Leder,

 Pap-

Pappe ꝛc. jede Gattung besonders nachginge? und welches die thunlichsten und durch die Erfahrung bewährtesten Mittel wären, diese Insekten von großen Urkunden- und Büchersammlungen theils abzuhalten, theils zu vertilgen?

Es liefen verschiedene Beantwortungen dieser Preisaufgabe ein, wovon der, welche den Herrn Doctor und Professor Hermann in Straßburg zum Verfasser hat, der Preis zuerkant wurde, unter den übrigen aber zwei, von welchen die eine vom Herrn Administrationsrath Fladd in Heidelberg ist, das Accessit erhielten [a]). Ich theile aus diesen Abhandlungen hier folgendes auszugsweise mit.

Zuerst nenne ich diejenigen Insekten, welche, unerachtet sie öfters bei Büchern gefunden werden, doch an aller Zerstöhrung völlig unschuldig sind; hierauf die, welche einige für schädlich, andere aber gleichfalls für schuldlos halten, und denn zeige ich die wirklich schädlichen Urkunden- und Bücherzerstöhrer, zuletzt aber die Mittel an, solche abzuhalten und zu vertilgen.

Die verschiedenen Gattungen der Spinnen sind keineswegs den Büchern schädlich. Im Gegentheil sind sie, da sie sich von nichts anderm, als Insekten nähren, eher nützlich. Auch ist eine kleine rothe starkhaarigte und sehr schnell laufende Milbe

a) Göttingische gelehrte Anzeigen von 1774. St. 87. und 108.

Hannoverisches Magazin von 1774. St. 92. 93. 94. S. 1457. f. von 1775. St. 12. 13. 14. S. 178. f. St. 28. 29. S. 433. f.

be (Acarus), die weder der Ritter von Linné noch Geofroy beschrieben hat, gänzlich unschuldig. Zuweilen findet man sowol in Büchern als in alten Herbariis kleine runde Zellen, die ungefehr eine Linie im Durchschnitt haben, ziemlich flach gedrückt sind, und von schwärzlichem Staub zusammengesetzt scheinen; zur Grundlage dient ihnen das Papier. In diesen trift man oftmals eine kleine weiße Milbe an, an der man keinen Unterschied von der findet, so sich in der Rinde des alten Käses aufhält, und die auch die Insektensammlungen so gewaltig zerstöhrt. Allein sie thut an den Büchern keinen Schaden, sondern zehrt nur die Ueberbleibsel von andern Insekten auf.

Die Larve des Cimex personatus, die man bei Wegräumung der Schäfte ebenfalls zu Zeiten antrift, ist auch geschickter, mit ihrem Saugstachel andere zu vertilgen, als selbst die Bücher zu benagen.

Den Zuckergast oder Lepisma Saccharina L. beschuldigt zwar der Ritter von Linné, daß er auch die Bücher zerfresse, allein Herr Hermann fand eben so wenig wie Geofroy, daß er den Büchern im geringsten schädlich sey. Ersterer setzte ihn in seine Kräutersammlung, und das Insekt fügte solcher überall keinen Schaden zu.

Die eigentlichen Schaben, die Tinea vestianella b), und vielleicht auch die Tinea pellionella

b) Es sind unzählige Mittel sie zu vertreiben bekant. Verschiedene davon stehen im Hannoverschen Magazin von

und sarcitella L. finden sich zwar als Larven auch hinter den Büchern, und ob sie zwar aus andern Ursachen keine Gnade verdienen, so machen sie doch an den Büchern weiter nichts, als daß sie sich aus dem darauf liegenden Staube ihre Hüllen zusammenstoppeln. Der Pater Hell vertrieb erstere aus den Bücherrepositorien auf dem Observatorio zu Wien mit frischer Lavendelblüte. Auch der Attelabus mollis, der Attelabus formicarius, ein Feind des eigentlichen Bücherwurms, und der Attelabus apiarius, der nur thierische Nahrung zu sich nimt, sind unschädlich.

Ob folgende Insekten wirklich schädlich sind, oder nicht, ist noch nicht völlig entschieden. Einige halten sie dafür, andere nicht.

1) Die kleine **Wandlaus, Holzlaus, Bücherlaus, Papierlaus, oder Todtenuhr**, Termes pullatorium L. c)

Den ganzen Umfang ihrer Naturgeschichte hat man wegen ihrer Kleinheit noch nicht so genau bestimmen können, als bei andern Insekten, ob schon sehr viele Schriftsteller einzelne Anmerkungen dazu gemacht haben, besonders, was den merkwürdigen, absatzweise auf einander folgenden Laut betrift, den sie in der Nacht von sich giebt, den der Aberglaube und die Dummheit als Vorboten des Todes

von 1761 und 1767, imgleichen von 1780. St. 90. S. 1430.

c) Eine vollständige gute Beschreibung dieses sonderbaren Insekts steht in Joh. Sam. Halle fortgesetzter Magie ꝛc. Th. 1. Seite 217. bis 221.

Todes angehört haben, und der ihr daher auch den Namen der Todtenuhr verschafft hat.

Die größesten Papierläuse sind nicht viel über eine rheinländische Linie lang. Sie haben eine weißlicht graue Farbe, sechs Füße, auf welchen sie ungemein geschwind laufen, zwei sichtbare schwärzliche Augen, zwei haarförmige Fühlhörner, und ihr Mund besteht aus zwei Freßzangen, oder, wenn man es lieber so nennen will, steifen Kinnbacken, die zum Nagen eingerichtet sind.

Sie gehören unter die Insecta aptera, oder solche Insekten, die niemals Flügel bekommen. Es ist ausgemacht, daß sie sich verschiedenemal häuten, ungewiß aber, ob sie aus einem Ey entspringen, oder lebendige Junge gebähren. Ihre Nahrung ist, so viel man weiß, Mehl und andere vegetabilische Produkte, im Nothfall Speckschwarten, trockene Blasen u. d. g. Herr Hermann glaubt, daß sie den Büchern oder Papier keinen Schaden verursachten, so schädlich sie auch Kräuter- und Insektensammlungen wären. Ists ausgemacht, daß sie den Büchern wirklich schädlich sind, so schaden sie nur dadurch, daß sie das Mehl in dem Buchbinderkleister aufsuchen, und sich durch Zerbeißung der innern Papierbedeckung der Schale hierzu den Weg bahnen. Hingegen dem Buche selbst, der Pappe und den Bänden, noch weniger ungebundenen Urkunden, fügen sie weiter keinen Schaden zu. Ueberhaupt aber wird auch selbst dieser Schade, wegen ihrer Kleinigkeit, sehr unbeträchtlich bleiben,

und erst in einer Reihe von vielen Jahren merklich werden können.

2) Der kleine Wandskorpion, Phalangium cancroides *L.* oder, wie ihn Rösel nennt, der deutsche Skorpion ohne Schwanz. Es ist dieses ein sehr kleines spinnenartiges Insekt, das ganz Spinne seyn würde, wenn es nicht außer den acht Füssen, noch zwei Scheeren führte, mithin zusammen zehn, und also zwei Füße mehr, als eine Spinne besäße. Dieser kleine Skorpion wird niemals über zwei rheinländische Linien lang, und die Scheeren sind, wenn sie ausgestrecket werden, noch eine halbe Linie länger, als der Leib. Er hat beinahe die Farbe einer Hauswanze. Sein Hinterleib bestehet aus eilf Einschnitten, und Rösel bemerkt, daß er am Kopfe ein paar kurze Freßzangen habe, denen er durch Hülfe der beweglichen Scheeren die Nahrung zubringe.

Es ist possirlich anzusehen, daß er durch Unterstützung eben dieser Scheeren alle Bewegungen eines Krebses machen kan. Nachdem man ihm Gelegenheit dazu giebt, so geht er ganz geschwind rückwärts, auf beide Seiten und vorwärts. Er entspringt aus einem kleinen perlenfarbigen Ei. Der Ritter von Linné sagt, er zerstöhre die Papierlaus, und Rösel und Frisch versichern, das er sich von kleinen Insekten nähre. Dieserwegen solte man mit Herrn Hermann glauben, daß er den Büchern eher nützlich als schädlich wäre, wenn nicht andere dagegen aus Erfahrung versicherten, daß auch trockne zerriebene Kräuter

und

und Wurzeln seine Nahrung wären, und er sich allein wegen des Mehles im Buchbinderkleister in den Bibliotheken, in den Herbariis vivis aber wegen der trockenen Kräuter aufhielte. Der Schaden also, den er den Büchern etwa zufügen könte, wäre so wie bei der kleinen Wandlaus gleichfalls unbeträchtlich, da er weder Papier noch Leder, noch Pergament oder Holz genießt und zerbeißt.

3) Die Hausschabe, Blatta Orientalis *L.* die sich vorzüglich in Bäckerhäusern aufhält, und wie einige behaupten, auch an die alte Mehlpappe, wenn die Bücher lange unberührt und an feuchten Orten gestanden, geht [d]).

4) Prinus fur *L.* Er hat alle Kennzeichen eines kleinen Holzkäfers, deswegen rechnete ihn der Ritter von Linné auch Anfangs unter die Cerambyces, und nante ihn in seiner Fauna, Cerambyx fur. Es giebt welche darunter, die bis zwei rheinländische Linien lang sind; die Fühlhörner sind haarförmig, länger, als der Leib, bestehen aus zehn länglichen Gelenken; er streckt sie aus, trägt sie auch eben so als der Holzkäfer; er hat an seinem

d) Ihre Naturgeschichte, nebst dienlichen Mitteln, sie zu vertreiben, hat mein Freund, der Herr Doctor und Stadtphysicus Johann Julius Walbaum in Lübeck nach dem Leben verfertigt, und mir zugeschickt. Ich machte solche im hannoverischen Magazin von 1781. im 21sten Stück S. 321. bekant, und man wird schwerlich eine so vollständige und gute Beschreibung dieses beschwerlichen Insekts finden, wie die des Herrn Walbaums ist.

nem Munde an beiden Seiten einen Freßzahn, eben wie ein Holzkäfer. Sein Brustschild ist mit vier Zähnen oder Spitzen versehen. Die Beine sind auch lang, und gestreckt, wie an den Holzkäferarten, und es wird überhaupt eine außerordentlich gute Kentniß in den Kennzeichen des Ptinusgeschlechts erfordert, wenn man diesen kleinen Käfer auf den ersten Anblick dahin logiren will.

Seine ganze Grundfarbe ist graubraun; es giebt auch welche, die mehr in das Kastanienbraune fallen.

Ueber jede Flügeldecke laufen zwei weißliche Streife, die man aber nicht bei allen findet, und die bei den meisten wie verloschen aussehen.

Der Wurm, aus welchem dieser Käfer entsteht, hat viel Aehnlichkeit mit der Larve des Brodkäfers. Er macht sich vom Ei an eine Höhlung, und erweitert solche nach und nach. Er ist mehr gestreckt als der Brodkäfer, und folglich einem Holzwurm ähnlich, zumal da er hinter seinem braunen Kopfe noch einen gelbbraunen glatten Halsschild führt. Seine Farbe ist gelblich weiß. Auf dem Rücken hat er verschiedene Wulste und Queerrunzeln, und vorn an der Brust bemerkte man drei Paar viel kürzere Füße, als bei der Larve des Brodkäfers. Wenn er ausgewachsen ist, ist er fast drei Linien lang, und mehr als eine halbe dick.

Wenn sich die Larve des Ptinus fur verpuppen will, macht sie sich ein perpendikulaires, aber auch schiefes Loch in dem Körper, der sie ernährt. Am

Grun-

Grunde dieser Höhle verfertigt sie ein Gespinst, das die Größe einer Erbse hat, und hierin entsteht in vier Tagen eine Puppe, die wegen der an den Seiten liegenden krummen langen Fühlhörner, in allem einer Holzkäferpuppe ähnlich ist. Anfangs ist sie ganz glänzend weiß, hernach aber wird sie gelblich und zuletzt bräunlich. In der allen Insekten gewöhnlichen Frist erscheint der Käfer, um sein Geschlecht weiter fortzupflanzen.

Nach dem Ritter von Linne', der wider dieses Insekt sehr aufgebracht ist [e]), vernichtet es das Thier- und Pflanzenreich mit gleicher Bosheit. Andere haben dagegen bemerkt, daß es sich mehr vom Holze, Mehl u. d. g. nähre. Ob es auch den Bibliotheken schädlich sey, weiß Herr Hermann nicht. Zu vermuthen ist solches sehr, und zwar, daß es so wohl an übel bereiteten Pergament- und Lederhäuten Schaden thue, als auch das Mehl und Kleister, imgleichen das Holz in Bänden mit hölzernen Schalen, seine Nahrung abgebe.

5) Der schwarze Mehlkäfer, Tenebrio molitor *L.* dessen gelber Wurm den Nachtigallen eine so gefährliche Lockspeise ist.

6) Phalaena, Tinea granella *L.* oder die sogenante Blatta der Griechen und Morgenländer, welche man im alten Wachs in den Bienenstöcken an-

e) *Linnaei* Syst. Nat. edit XII. p. 566. Habitat in Museis, pessimus, destruens herbaria, insecta, aves, pelles, utensilia culinaria, imo pulverem tabaci. Non pellitur Ambrosiacis etc.

antrift. Reaumur sagt, daß sie auch an das Holz, Papier und Leder gehe f); andere hingegen leugnen solches.

Ich komme nunmehr zu denjenigen Insekten, von welchen es außer Zweifel ist, daß sie den Büchern wirklich schädlich sind. Ihrer sind nur fünf, oder vielmehr, es sind nur dreierlei Arten von Beschädigungen bekant, davon zwei jede von einem besondern Insekt, die dritte aber von verschiedenen Arten herkommt.

Der erste und hauptsächlichste Schaden geschieht vom Ptinus pertinax *L.* der eigentlich im Holze seinen Aufenthalt hat, aber auch das Papier auf die greulichste Art durchbohrt. Der zweite und minder beträchtliche Schaden komt auf die Rechnung des Dermestes paniceus *L.* der dem Kleister nachgeht, und mit selbigem auch das Papier benagt. Der dritte ist der unerheblichste, erstreckt sich nur auf die Deckel der Franzbände, und wird entweder vom Dermestes lardarius, oder Dermestes pellio, oder auch vom Byrrhus musaeorum *L.* oder von allen dreien verursacht.

Der Ptinus pertinax, von dem hier die Rede ist, liegt nicht so unbeweglich, wenn man ihn gefangen hat, wie Linne von seinem sagt. Im übrigen komt er mit ihm überein. Herr Hermann giebt uns folgende Beschreibung von diesem Insekt.

Ma-

f) *Reaumur* Memoires pour servir à l' histoire des insectes. Paris 1737. 4. T. 3. Mem. 8. planche 19.

Magnitudo Long. 3. fere linearum. Latitud. 1 lin. alia specimina long. 1½ lin. latit. ½ lin. plurima medium tenent.

Forma teres, nec adeo ovata quam in Icone Geofroy.

Antennae articulis XI compositae: primo articulo crassiore, secundo paulum minore, sex sequentibus minimis, brevissimis, parum distinctis, ita ut oculus simplici lente armatus facile pro unico longiore habere possit: quilibet horum quinque articulorum pilo extrorsum protenso auctus. Tres ultimi articuli longiores, ovati, non tamen ita coniuncti, ut inferior apex angustior sequenti articulo nexus plane in eius extremitatis superioris medio loco ponatur, uti figura fert apud *Geofroy*, sed paulum extrorsum, ita ut incisura inter binos articulos maior sit ab interiori quam exteriori antennae latere. *Color* earum castaneus. Animalculum eas sub thorace recondit, et difficulter in mortuo aeque ac vivo explicari et extensae servari possunt. *Insertio* ante oculos.

Caput exiguum inflexum, a thorace tanquam a vagina exceptum. *Maxilla* coloris castanei, apice nigro. *Oculi* nigri.

Thorax antrorsum angustior, in medio notabiliter gibbus colliculo longitudinali, cui duo alii minores a latere adjacent, postice utrinque dente obtuso submarginato auctus, glaber, ita tamen, ut microscopium compositum exigua puncta de-

depressa et in quibusdam pilos minutissimos ostendat. Color fuscus.

Pedum color plus minus castaneus. *Tarsorum* articuli V.

Elytra fusca, aliquandoque dilutioris coloris, quam thorax; exarata lineis decem longitudinalibus, quae ex punctis excavatis formantur. Etiam in his quandoque pili observantur minutissimi.

Scutellum concolor, minutum.

Alae plicatae, luteae.

Der Ptinus pertinax sucht gar nicht vorzüglich das Papier oder Leder, sondern seine eigentliche Nahrung ist das Holz, aus welchem er nachdem sich vollends durchs Papier u. s. f. durchfrißt. Er scheint dieses sowohl als vollkommenes Insekt, als auch als Larve zu thun, und wenn er, wie es fast meistens geschiehet, indem er sich aus dem Holze herausfressen will, queerüber aufs Papier stößt, und das Buch zu dick ist, so bleibt der Käfer in der Mitte, in der Lage und Richtung, wie er angekommen war, stecken, und stirbt. Es ist gar selten, daß ein Loch durch und durch gehe, meistens hört es in der Mitte auf. Auch sind die der Länge nach durchfressene Blätter ungleich seltener, als die queerüber durchbohrten. Aus diesem und andern Umständen kan man diese Folge ziehen, daß das Papier von dem Wurme eigentlich nicht gesucht werde. Denn da die Insekten nicht leicht sterben, ehe sie sich begattet haben, so ist nicht einzusehen, warum diese Käferchen mitten im

im Buche todt solten gefunden werden, wenn sie nicht von dem langwierigen Nagen eines Körpers, der ihnen keine, oder wenig, oder nicht zuträgliche Nahrung giebt, abgemattet würden. Warum sollten sie sich nicht lieber ganz durchfressen? Daß ihnen aber das Papier keine Nahrung giebt, kan man daraus schließen, daß der Staub, den man um sie herum findet, allezeit wie unverändertes Papier, und nicht wie Excremente aussieht, wenn man ihn mit einem Vergrößerungsglase betrachtet. Warum solten, wenn sie sich vom Papier nähr- ten, in einem Buche, wo sie sich einmal eingeni- stet haben, in der Mitte nicht eben so viele Löcher seyn, als am Anfang und Ende? Warum ist das Papier nicht so sehr und nach allen Richtungen zer- fressen, wie öfters das Holz zu seyn pflegt, das man mit den Fingern zerreiben kan?

Wenn übrigens diese Käferchen in tausend Löchern nicht mehr gefunden werden, so komt es daher, daß sie sich entweder ganz durchgenagt haben, oder im Durchblättern herausgefallen, oder vom Termes, oder Milben, sind aufgezehrt worden.

Alle locker gebundene und nur geheftete Bü- cher, Briefschaften u. d. g. auch ungebundene Bücher, Akten, u. s. w. bleiben von dem Wurm unangetastet, es sey denn, daß sie Kleister bei sich haben, oder flach auf schlechtem Holz aufliegen, wovon hernach geredet wird. Herr Hermann hat sich hiervon durch eine Menge Zollregister, Briefe und andere Papiere überzeugt, die so wohl in ho- hen

hen und luftig gelegenen Zimmern, als in niedrigen gewölbten verschlossenen Magazinen aufbehalten wurden, wo bei einigen die Schränke und alles Holzwerk völlig gesund und ganz, bei andern aber sehr wurmstichig waren. Er hat sich auch bei Buchhändlern, Papierhändlern u. s. w. desfalls erkundigt, allein solche gar nicht darüber klagen hören. Die Ursache ist ganz begreiflich. Der Wurm, dessen eigentliche Nahrung Holz ist, weiß mit den lockern Papieren nichts anzufangen, sie thun keinen Widerstand, und können deswegen nicht angefressen werden. Auch hätte der Wurm keine Ursache dazu. Denn, wenn er sich entweder aus dem Holz, oder aus dem Kleister, worin er aufgewachsen, heraus arbeitet, und etwa auf lockere Papiere aufstößt, so hat er gar nicht nöthig sie zu durchbohren, um weiter zu kommen. Es ist bekant, daß die Käfer und hartflüglichten Insekten überhaupt eine erstaunliche Muskelkraft, sowohl in ihrem Larven-, als insonderheit in ihrem vollkommenen Zustande besitzen, folglich arbeiten sie sich mit weniger Mühe zwischen den lockern Blättern durch, ohne sie zu beschädigen.

Pappendeckel, gegossene sowohl als geleimte, sind eben so wenig als Papier dem Wurm ausgesetzt, es sey denn durch zufällige Ursachen, die zum Theil schon angezeigt sind, zum Theil auch noch angezeigt werden sollen. Um seinetwillen wird kein Buch beschädigt, und kein Insekt greift die Pappe eigentlich an. Ein anders ist es mit den aus Papierbrei gemachten Figuren, Puppen u. d. g.

zu

zu denen auch Kleister, Holzspäne u. s. f. genommen werden.

Leder von aller Art, scheint eben so wenig, wenn es innerlich angebracht ist, von einem Insekt besonders gesucht zu werden. Am allerwenigsten Pergament. Es ist dieses für solche kleine Freßzangen zu zähe und dichte, und weil es glatt ist, und keine solche Fasern hat, wie das Holz, so kan es von dergleichen Zähnen nicht leicht angepackt werden. Von dem Schaden, der dem äussern Leder der Bände zugefügt wird, soll weiter unten geredet, und jetzt nur untersucht werden, in wie fern Leder und Pergament zu einer wesentlichen und innerlichen Beschädigung des Buchs Gelegenheit geben, oder aber vielmehr dasselbe beschützen.

Herr Hermann ging manche pergamentene Codices durch, und fand sie fast alle ohne Ausnahme ganz. Bei einem, der in hölzerne Brettchen gebunden war, fand er fast eben so viele Löcher in dem ersten und letzten Blatt, als in den Brettchen waren; beim zweiten und dritten Blatt wurden ihrer schon weniger, und beim vierten hörten sie gänzlich auf.

Ein Codex, der in sehr dicke Brettchen gebunden, und inwendig mit Pergament, auswendig aber mit weichem, lockern, grün gefärbt gewesenen Handschuhleder überzogen war, war hinauszu durch das weiche Leder sehr stark, hineinzu gegen das Pergament aber kaum etwas zerfressen.

So sah auch Herr Hermann an einem andern Codice chartaceo, in Holz gebunden, daß da,

wo die hölzernen Deckel durch Riemchen von Pergament an das Buch befestigt waren, ungleich weniger Larven von Ptinus aus dem Holz in das Buch gedrungen waren, als an andern Orten, und daß also der Wurm durch das Pergament aufgehalten worden. Noch ist von den Bändern mit hölzernen Decken zu bemerken, daß wahrscheinlicher Weise gar vieles dabei auf die Eigenschaften des Holzes ankomme. Denn, so wie es bei andern alten Holzwaaren ist, davon einige sehr wohl erhalten, andere fast ganz zu Mehl zerfressen sind, so ist es auch mit diesen Bänden. Es giebt ihrer manche, die nicht das geringste Wurmloch haben; andere, deren eines Brettchen gänzlich, das andere sehr wenig durchbohrt, oder auch wol völlig ganz ist.

Unter den in Pergament oder in Franzband gebundenen Büchern wird man nicht leicht eins finden, das vom Ptinus pertinax durchbohrt wäre, und finden sich ja welche, so haben sie gewiß nur einzelne Löcher, und sind sicherlich entweder lange zwischen hölzernen Bänden gestanden, oder haben flach auf schlechten Schäften gelegen. Aber an solchen Orten, wo in dem Pergament kleine Oeffnungen sind, worein ein Ei eines Insekts hat können gelegt werden, wird man bei allen pergamentenen Bänden häufige Beschädigungen, und auch wol bei Franzbänden, wiewol viel seltener, antreffen, mehr aber an dem Bande, als an dem Buche selbst. Diese Beschädigungen kommen vom **Brodwurm, Brodkäfer,** Dermestes paniceus *L.*

Er

Er ist selten über anderthalb rheinländische Linien lang, und diese Größe haben doch nur die Weibchen. Seine ganze Farbe ist gelbbraun; seine Flügeldecken (Elytra) kommen dem bloßen Auge glatt vor; wenn man sie aber nur durch ein gemeines Vergrößerungsglas betrachtet, so findet man sie gestreift und mit Härchen bewachsen. Er hat die Kennzeichen des Dermestes-Geschlechts, denn er zieht seinen Kopf unter den Brustschild zurück, und hat kleine Fühlhörner, mit drei oder vier durchbohrten Blättern. So lange er als Käfer lebt, nährt er sich eben so, wie seine Larve von Mehl, Brod, Kräutern und Wurzeln. Er hat ein längeres Leben, als alle andere Käfersorten. Wenn sich diese Insekten begatten, so trägt das Weibchen das Männchen wol vier und zwanzig Stunden lang auf dem Rücken herum. Die Larve dieses Käfers ist wol noch einmal so groß und lang, als der Käfer selbst. Sie geht von andern Dermesteslarven, sowol in der Gestalt, als in Ansehung ihrer Eigenschaften gar sehr ab. Dieser Wurm ist beinahe vier rheinische Linien lang, wenn man seine stete Zusammenkrümmung wegrechnet, und sich ihn als ausgestreckt vorstellt. Er hat eine glänzend weiße Farbe, und ein gelbbraunes rundes Köpfchen, das mit einer sehr guten Freßzange versehen ist. An der Brust hat er drei paar kurze gelbliche scharfe Klauenfüße. Der Hintertheil des Körpers ist etwas dicker, als der übrige Leib; diesen krümmet er beständig gegen den Bauch, und sieht daher einem kleinen Engerlinge, aus wel-

 chem

chem die Maikäfer entstehen, sehr ähnlich. Ein jeder dieser Würmer hat in dem Körper, welchen er vernichtet, sein eigenes Quartier. So bald der Wurm aus dem Ei gekrochen, so frißt er rund um sich einen solchen Raum, als sein Körper erfordert. Diesen erweitert er, so lange er wächst. Sein Wachsthum geht langsam von statten, und er braucht beinahe ein Jahr zur Erreichung seiner zur Verwandlung erforderlichen Größe. Ist er dazu völlig reif, so frißt er sich in dem Körper, den er bewohnt, ein rundes, bisweilen längliches Loch, das gerade unterwärts geht, und bisweilen auf anderthalb Zoll tief reicht. Hier macht er sich eine noch geräumlichere Höhle, um da zur Puppe zu werden. Das Gehäuse zu seiner Verpuppung macht er inwendig überaus glatt. Das Püppchen ist niedlich, und sieht einem Wickelkinde sehr ähnlich. Es hat, wenn es verhärtet, eine gelbliche Farbe. Im Sommer wird daraus in vierzehn Tagen schon wieder ein neuer Brodkäfer, und die sich im Herbste verwandeln, kriechen in den allerfrühesten Tagen des Vorjahrs aus.

Das einzige und bestimmte Futter des Brodkäfers ist aus dem Kräuterreiche. Versuche haben gelehrt, daß weder die Larve noch der Käfer etwas thierisches genieße, sondern lieber vor Hunger sterbe.

Dürre gewordenes Brod, (frisches berühren sie nicht,) ausgetrockneter Kleister, Spielsachen, die man für die Kinder aus Teige verfertigt, alle Arten von Wurzeln und Kräuterstielen, sind ihre ge-

gewöhnliche Nahrung. Der Sinn ihres Geschmacks muß sehr gleichgültig seyn; und in ihren kleinen Magen und Säften können die Arzneiwurzeln unmöglich die nemliche Wirkung haben, die sie auf die Menschen und vierfüßigen Thiere hervorbringen. Sie sind zum Beispiel im Stande, ganze Stücke Rhabarber zu zerfressen, ohne daß sie sich zu Tode purgiren. Sie wachsen vielmehr darin, verpuppen sich, und werden zu muntern Käfern. Die scharfen Aronwurzeln essen sie mit dem größten Appetit, so wie die bittern Hindläufte. Nur die Coloquintenfrüchte scheinen ihnen nicht wohl zu bekommen.

An pergamentenen Bänden findet der Dermestes paniceus Gelegenheit genug, seine Eier an solche Orte zu legen, wo die hervorkommende Larve zwischen das Pergament und den Pappendeckel hineinkriechen, und sich von dem daselbst befindlichen Kleister nähren kan. Man untersuche einmal eine Anzahl alter Pergamentbände, und man wird finden, daß sie nicht leicht anderswo als an solchen Orten beschädigt sind. Es sind aber folgende.

1) An dem hintern Rande der beiden Deckel, wo sie an dem Rücken des Bandes anstehen. Sie sind daselbst in ungefehr gleichweit von einander stehenden Zwischenräumen der Länge nach mit schmalen pergamentnen Riemchen durchstochen, die den Band festhalten. Hier nun geschieht es nur allzuleicht, daß das Loch etwas zu groß gestochen wird, oder das durchgezogene Riemchen zu schmal ist,

ist, und nicht die ganze Oefnung ausfüllt. Ein gleiches geschieht auch

2) bei denjenigen alten, in Pergament gebundenen Büchern, welche mit Bändern zugeknüpft wurden, wo ebenfalls an den Orten, wo das Band durchgestochen wurde, gern kleine Oefnungen bleiben.

3) An den vier Ecken des Buchs, wo das Pergament hineinwärts umgeschlagen wird. Wenn da das zulezt umgeschlagene Läppchen, welches ordentlicher Weise dasjenige ist, das nach der Länge des Buchs geht, nicht wohl angezogen und fest aufgepappt wird, so bleibt eine Lücke, die dem Wurm den Eingang erlaubt. Herr Hermann hat kein Buch gefunden, das an dem obern, untern und äußern Rande versehrt gewesen wäre, wo diese Ecken fleißig zusammengepappt waren. Es hat darin der Franzband einen Vorzug: denn, weil das Leder, das dazu genommen wird, verlohren zugeschnitten und abgeschärft wird, so lassen sich die dünnen Enden gar gut und dicht aufeinander pappen, und man wird an einem gutgemachten Franzband niemals eine Oefnung oder ein Voneinanderstehen der beiden Umschläge an den Ecken finden. Wäre dieses nicht, so würden die Franzbände, weil das Leder, womit sie überzogen werden, nicht anders, als mit Kleister kan aufgepappt werden, den Beschädigungen des Dermestes paniceus gar viel mehr unterworfen seyn.

Es wird also ebengenanntes Insekt bei diesen Oefnungen der Pergamentbände, durch den Geruch

ruch des Kleisters angelockt. Denn, wer einmal ein Buch hat binden sehen, wird wahrgenommen haben, daß an den Rändern der Deckel der Kleister viel stärker aufgetragen wird, als in der Mitte, weil da die mehrste Haltung erforderlich ist.

Unsere heutigen Pergamentbände beschädigt der Dermestes paniceus nicht, denn sie werden mit Leim behandelt, und zwar so, daß das trockene Pergament über den Deckel gezogen, und nur die Umschläge mit Leim befestigt werden. Ehedem aber gebrauchte man bei diesen Bänden keinen Leim, sondern Kleister, und zwar machten die Alten ihren Kleister aus Mehl, und nicht aus Stärkemehl, welches letztere vom Wurm weniger gesucht wird. — Herr Hermann nahm wahr, daß alle mit Kleister gemachte Pergamentbände, wenn sie an feuchten Orten gelegen hatten, weit mehr rund herum an den Kanten zerfressen waren, als die, an denen man keine Wasserflecken, oder Spuren von Feuchtigkeit, die die Pappendeckel aufquellen machen, bemerken konte, welches er im Gegentheil bei den in Holz gebundenen Büchern, die der Ptinus pertinax durchbohrt hatte, nicht durchgängig fand, indem die, so von der Feuchtigkeit gelitten hatten, bald nicht mehr als andere im Trocknen behaltene, bald aber weit stärker beschädigt waren.

Warum man aber dergleichen Bände auch an solchen Orten zerfressen findet, die weit von den Oefnungen entfernt sind, wodurch, wie erwähnt worden, der Wurm hineinkomt, wird dadurch

leicht erklärbar, wenn man bedenkt, daß, wenn er einmal in dem Bande sitzt, er sich zwischen dem Pergament und dem Pappendeckel durchnagt, uud sich von dem dazwischen enthaltenen Kleister nährt. So kan er sich, wenn er sich verwandelt hat, an einem einige Zoll weit von derjenigen Oefnung, wo er eingedrungen, entfernten Ort einen Ausgang öfnen. Er gräbt sich übrigens selten tief ein, und man wird an pergamentenen Bänden, die um den Rand herum zerfressen sind, fast durchgängig finden, daß kaum einige Blätter des Textes beschädigt worden.

Die Ursache, warum der Dermestes paniceus, da er doch dem Kleister nachgeht, dem ungeachtet nicht häufig in Franzbänden, bei welchen allen das Leder mit Kleister aufgepappt werden muß, gefunden wird, ist klar.

a) Ungefehr seitdem man in Franzband bindet, macht man auch bessern Kleister, und mischt Alaun darunter.

b) Werden die Deckel an der Seite des Rückens nicht durchstochen, und es kommen keine Bänder zum Zuknüpfen hinein.

c) Sind die Ecken dicht aufeinander gepappt, weil, wie oben gemeldet worden, das Leder mit einem scharfen Messer in der Dicke verlohren zugeschnitten wird.

Findet man übrigens ja einen Franzband vom Dermestes paniceus beschädigt, so ist es inwendig, längs der Rückenkante hinab, und allezeit in schlecht und nachlässig gebundenen Büchern,

wo

wo die Schnüre des Rückens nicht gehörig ausgefasert, sondern fast in ihrer ganzen Dicke aufgeleimt worden, wo oben oder unten zwischen dem Schnitt und dem Rücken etwa eine Lücke geblieben ist u. s. f. In fleißig gearbeiteten Franzbänden, in guten mit Leim traktirten Pergamentbänden, wird man diesen Bücherfeind schwerlich antreffen.

Außer den bisher beschriebenen Hauptbeschädigungen aber, können die Bücher noch auf eine zufällige Art, theils von obgenannten, theils von verschiedenen andern Thierchen Schaden leiden, der aber nicht sowol von der Art des Bandes, als vielmehr von der Art des Aufstellens abhängt. Herr Hermann nahm solches insonderheit an den Büchern wahr, welche lange Zeit nicht aufgestellt, sondern flach auf ihre Schäfte gelegt waren. Dieses ist der Fall, von dem schon oben bemerkt worden, daß auch locker geheftete, oder nur in weiches Pergament gebundene Bücher beschädigt werden. In einem gewissen Archive, wo alle Schäfte ungemein zerfressen waren, und die locker gebundene Register flach auflagen, fand Herr Hermann nicht ein einziges Loch durch und durch gebohrt; das Pergament, worin sie gebunden waren, war von den durchs Holz kreuzenden Larven nur leicht auf der Oberfläche hin und wieder versehrt. Wären diese Register dicht und stark gebunden gewesen, so würden sie gewiß, da viele schon dreihundert Jahre dagelegen, ganz zernagt seyn, so wie es den in dieser horizontalen Lage aufbehaltenen Büchern geht. Herr Hermann führt davon einige

Beispiele an. Er sagt, der erste Band des Catalogi Bibliothecae Parisinae in einer gewissen Bibliothek wäre an der Schärfe des Rückens mit einem Loch durchbohrt, und das Buch selbst am hintern Rande durch einen mehr als Zoll langen ästigen Gang durchfressen gewesen. Wenn der Rücken des Buchs frei gestanden hätte, meint er, wäre kein Wurm da hineingekommen, weil es wider die Natur aller dieser Insekten wäre, an einem offenen unbedeckten Orte anzugreifen. Von oben herab könne das Insekt nicht gekommen seyn, weil der Band gut und dicht gewesen, es müßte denn einmal durch einen Zufall geschehen seyn, da das Buch etwas offen gestanden hätte. Es komt Herrn Hermann dieserwegen wahrscheinlich vor, daß, wie es mit dergleichen Büchern zu geschehen pflegt, mit welchen große Herren Geschenke machen, dasselbe in einem Magazin lange Zeit in Stoßen übereinander gelegt gewesen sey, und dieses Exemplar eben zu unterst auf dem Brett gelegen, wo die Larve des Ptinus pertinax, die sich aus dem Holz herausgearbeitet, auf das Buch aufgestoßen, und ihren Gang darin fortgesetzt habe, und folglich das Buch ungefähr in dem Fall gewesen sey, als wenn es in Holz gebunden gewesen. Es erleichtert diese Lage, sagt er, dem Insekt auch das Eindringen in andere Bücher, die eben nicht auf Holz aufliegen, wenn, wie es bei den meisten alten Pergamentbänden ist, der vordere Rand des Buchs einen Viertelzoll und mehr vorsteht, und über den Schnitt umgeschlagen ist, wodurch zwischen diesem

Um-

Umschlag und dem Schnitt ein Winkel entsteht, den sich das Insekt zu Nutze macht, indem es dazwischen wenigstens halb bedeckt ist, und einen Widerhalt findet, den es, wenn das Buch aufrecht stünde, nicht haben würde. Dergleichen Bücher würden in aller ihrer flachen Lage von dem Dermestes paniceus nicht beschädigt werden, wenn nicht der zwischen dem umgeschlagenen Rand befindliche Kleister das Insekt, welches einen scharfen Geruch hat, anlockte, und ihm Gelegenheit gäbe durch seine feine Legspitze ein Ei anzubringen, an einem Orte, wo etwa das Papier, womit die innere Fläche der Deckel überzogen zu seyn pflegt, nicht fest genug auflag.

Herr Hermann fand einen andern alten Band, wo hinten zwischen den Blättern, wo sie zusammengeheftet sind, viel Mäusekoth war, der, da das Buch sonst ganz war, an diesen Orten die Insekten theils angelockt, theils ihnen zum Eindringen die Lücken gemacht hatte.

Endlich geschehen auch noch an den Büchern Beschädigungen, die weniger wesentlich sind, weil sie sich nicht auf die Blätter des Buchs selbst erstrecken, sondern nur bei dem Bande bleiben, aber doch den Bücherbesitzern, insonderheit solchen, welche viel auf die Nettigkeit des Bandes halten, verdrießlich genug fallen. Man findet diesen Schaden nie an pergamentenen, sondern nur an Franzbänden, und zwar auch an solchen, die fleißig gebunden, und gehörig aufgestellt sind. Man findet in dem Leder krumme Gänge, selten über einen

nen Zoll lang, oft viel kürzer, die manchmal nicht durch die ganze Dicke des Leders durchdringen, niemals aber tiefer gehen, als bis auf die darunter liegenden Pappendeckel. Oft finden sie sich nur in Einem Bande, oft aber ist in dem danebenstehenden ein vollkommen ähnlicher. Man findet sie gewöhnlicher Weise in der Mitte, wo die zwei Bände, die meistens etwas bauchigt sind, zusammenstoßen, und oberhalb dieser Berührung eine kleine Lücke lassen, worin der Wurm sich aufhalten kan. Diese Gänge sind breiter und weiter, als die vom Ptinus pertinax oder vom Dermestes paniceus gebohrten Bücher. Man glaubt gemeiniglich, daß das Kalbsleder, woran diese Verwüstung wahrgenommen wird, schlecht gegerbt und zubereitet sey, und dieses ist auch höchst wahrscheinlich. Denn, da ebengenannte zwei Insekten gar keine thierische Nahrung zu sich nehmen, ungeachtet der Ptinus pertinax, um aus dem Holze herauszukommen, das Leder eben sowohl als das Papier durchbohrt, so bleiben keine andere Insekten von bekanter Art übrig, welchen dieser Schade könte zugeschrieben werden, als der Dermestes lardarius, Dermestes pellio, und Byrrhus musaeorum *L.*

Der Fett- oder Speckkäfer, Dermestes lardarius, der Verheerer unserer Vögelsammlungen und anatomischen Präparate, ist beinahe jedermann schon bekant. Ja so gar unser Frauenzimmer hat ihn kennen gelernt, weil er ihren Würsten

und

und geräuchertem Fleisch, ohne gebeten zu seyn, so viele Besuche abstattet.

Der größte Speckkäfer dieser Art, ist nicht über fünf rheinländische Linien lang. Seine Farbe ist durchaus mattschwarz, nur der Anfang der Flügeldecken ist etwa anderthalb Linien breit aschgrau. Er hat geblätterte und durchbohrte Fühlhörner, und seinen Kopf kan er unter das Brustschild beugen, und darunter verstecken. Er entsteht aus einem Eichen, das kaum die Größe der Hälfte eines Mohnsaamenkorns erreicht, und eine weißgelbe Farbe besitzt. Diese Eierchen legt der Speckkäfer zwar in Menge fast an alle fleischerne und häutige Substanzen des Thierreichs, welche ausgetrocknet sind, allein er braucht die Vorsicht, niemals mehr als drei oder vier nahe zusammen zu setzen, sondern geht sodann weiter, und zerstreuet die Eier durch den ganzen Körper, den er besaamen will, damit die Larven künftig einander in der Nahrung keinen Abbruch thun sollen.

Der Wurm, der aus diesen Eiern entsteht, ist, wenn er ausgewachsen, fast sieben Linien lang, durchaus mit kastanienbraunen Haaren bewachsen, unter welchen die am hintern Theile die längsten sind. Herr Frisch [g]) beschreibt ihn also falsch, wenn er, daß er glatt und eisenfarbig sey, vorgiebt. Der Kopf ist rund, hellbraun und glänzend, mit zwei schwarzen Freßzangen. Vorn hat er drei paar

g) Joh. Leopold Frisch Beschreibung von allerlei Insekten in Deutschland Th. 5. S. 26.

paar scharfe Füße, und ganz hinten ein paar Nachschieber. Man kan sich kaum vorstellen, wie geschwind diese Speckkäferlarven laufen, wenn man ihren Ruhestand stöhrt. Haben sie ihr völliges Wachsthum nach viermaliger Häutung erlangt, so entsteht daraus eine Puppe, die gelbbraun aussieht, ohne viele Umstände, und ohne vieles Gespinst, blos in den Winkeln der Gemächer, Kasten und anderer Behälter sich aufhält, und sich da zur Ruhe begiebt. Im Sommer sind nur vierzehn Tage nöthig, um einen neuen Speckkäfer aus der Puppe auskriechen zu sehen. So wohl die Larve, als auch der Speckkäfer selbst sind sehr gefräßig. Sie hören beinahe gar nicht auf, dieses Geschäft zu treiben, und bei dem Wurm hängt deswegen beständig eine Kette von Unrath zum After heraus, ob er schon inzwischen noch immer nicht aufhört zu fressen. Man kan daher leicht auf die Größe des Schadens schließen, den diese schädliche Insekten jährlich anzurichten pflegen.

Inzwischen haben sie doch auch ihren Nutzen, wenigstens in Absicht auf die Wissenschaften. Sie sind unsere besten Skeletirer kleiner Thiere; denn ein Dutzend solcher Käfer, zu abgetrockneten Fröschen, Eidexen, Mäusen, Maulwürfen und andern kleinen Thieren in eine Schachtel gesteckt, liefern uns in kurzer Zeit die niedlichsten und artigsten Skelete, die man haben kan.

Ohne Noth frißt der Speckkäfer nichts Vegetabilisches. Seine eigenthümliche Nahrung ist blos animalisch, und das Zernagen der Brodrinden

den und anderer Dinge aus dem Pflanzenreich, geschieht von ihm blos aus größter Hungersnoth.

Der Dermestes pellio *L.* ist nicht über drittehalb rheinländische Linien lang. Seine Farbe ist durchaus glänzend schwarz, nur auf jeder Flügelscheide steht ein weißer Punkt. Wenn man will, kan man aus jedem zwei neben einanderstehende Punkte machen. Er hat übrigens die Kennzeichen des Dermestesgeschlechts, nemlich durchbohrte blätterichte Fühlhörner und die Zurückbeugung des Kopfes unter den Brustschild. Sein ausgewachsener Wurm ist, ohne den Büschel Schwanzhaare mitzurechnen, ungefehr $4\frac{1}{2}$ Linien lang. Seine Farbe fällt theils ins Gelbliche, theils ins Braune, je nachdem das Licht auf die kurzen Haare fällt, mit welchen der Leib besetzt ist, und sonderlich die Einschnitte desselben; inzwischen haben viele Haare auch eine ganz schwarze Farbe, und stellen daher den Wurm zuweilen auch schwärzlich vor. Diese Larve hat zehn Absätze oder Einschnitte, und zwischen jedem Einschnitt st die Farbe weißlichter. Der Kopf ist überaus groß, hellbraun, und mit starken Freßspitzen zum Zernagen versehen. Das Hauptzeichen aber, das diese von andern Dermeslarven unterscheidet, ist der lange, gerade heraussteheude bürstenförmige Haarbüschel. Dieser ist gerade so lang, und zuweilen auch noch ein wenig länger, als der ganze Wurm. Man trift ihn oft fünf Linien lang an.

Diese

Diese Larve kan ungemein schnell laufen, ob sie gleich nicht mehr, als drei paar scharfe Klauenfüße vorne an der Brust, gleich hinter dem Kopfe hat. Die Nachschieber am Hintertheil des Körpers scheinen zu fehlen, wenigstens kan man sie nicht leicht durch die Augen entdecken. Inzwischen muß doch etwas daseyn, das ihre Stelle vertrit, denn der Wurm weiß im Fortlaufen sein Hintertheil ganz hurtig nach sich zu ziehen.

Ist eine solche Larve vollkommen ausgewachsen, so schickt sie sich nunmehr zur Verwandelung. Sie macht sich in einen Winkel, versammelt etwas zerbissene Wolle, Haare und Unrath um sich herum, und hier wird sie nach ihrer vierten und letzten Häutung zu einem artigen Püppchen, das anfangs weiß, hernach aber hellbraun aussieht, und hieraus entspringt in kurzem ein neuer Dermestes pellio.

Dieses Insekt zernagt wollene Tücher, Flanelle und Pelzwerk, und nährt sich davon, flieht aber gänzlich alle vegetabilische Speisen. Vom dritten Insekt, dem Byrrhus musaeorum L. giebt uns Herr Hermann folgende kurze Beschreibung: Longitud. lin. paris. 1 ½. Corpus pone crassius. Annuli II. Pedes sex. Color albicans. Caput luteum splendens. Subtus albidior, pilis minutis. Laterales pili longiores, fasciculati, annulis saturatioris coloris insidentes. Qui corpus terminant pili connivent, ante illos fasciculus pilorum duobus tuberculis fuscis nitentibus insidet. Currit satis celeriter.

Wel-

Welches von diesen dreien zuletzt beschriebenen Insekten, die alle drei nur diejenigen Häute und thierischen Theile zernagen, in welchen noch etwas Fett und Feuchtigkeit steckt, die Schuld trage, oder ob sie alle drei anzuklagen sind, läßt sich nicht mit Gewißheit sagen. Herr Hermann hat niemals eins von ihnen weder unter vollkommener noch larvengestalt an Büchern gefunden, ausgenommen die larve vom Byrrhus musaeorum, welche er einigemal zwischen zwei Franzbänden antraf, aber, ohngeachtet er sie mit Fleiß sitzen ließ, nicht wahrnahm, daß sie etwas am Bande zernagte. Sie verlor sich, ohne etwas beschädigt zu haben.

Es mag aber ein Insekt seyn, was es für eines wolle, welches das leder der Franzbände benagt, so scheint es doch gewiß zu seyn, daß es dasselbe nicht mit Fleiß suche, oder seine Eier daran lege; denn sonst würden diese Beschädigungen weit häufiger, und auch an dem nemlichen Bande mehr ausgebreitet seyn, man würde sie auch an dem Rücken des Buchs finden, welches doch nicht geschieht. Es ist also glaublich, daß die Insekten, die das Aeußere des Bandes beschädigen, sie mögen nun von einer Art seyn, von welcher sie wollen, nur zufälligerweise dahin kommen, daß nemlich entweder das Ei, oder die junge larve zwischen zwei Bänden hinunterfällt, und, weil sie entweder an dem glatten leder nicht wieder hinaufkriechen, oder zu der indessen durch das Zusammendrücken der Bücher zu enge gewordenen Oefnung nicht wie-

der herauskommen kan, oder aus Mangel anderer Nahrung vom Hunger gezwungen das Leder zu benagen anfängt, und zuletzt entweder stirbt, oder, wenn sie das Glück gehabt hat, herauszukommen, sich an einen andern Ort begiebt.

Wäre das Leder eine Nahrung der Insekten, die sie eigentlich suchten, so würden sie sich darin vermehren, wie der Ptinus pertinax im Holz, der Dermestes paniceus im Kleister, und andere Dermestenarten in ausgestopften Thieren und unbereiteten Fellen thun. Eine ähnliche Beschädigung mit der am Leder, sieht man zuweilen an Sachen von Horn und Schildpatt, wie auch an Menschenknochen, die lange unberührt auf der Erde gelegen haben.

Dieses sind ungefehr die Wahrnehmungen, die bisher über die von Insekten beschädigten Bücher gemacht worden sind. Darauf gründen sich die Mittel, die man anwenden muß, um dieselben von Büchern abzuhalten, oder zu vertilgen. Daß sie durch die Erfahrung bewährt seyn sollen, kan man deswegen nicht so strenge verlangen, weil dergleichen Erfahrungen von der Art sind, die lange Zeit erfordern. Ja, wenn auch schon seit funfzig Jahren jemanden eingefallen wäre, Erfahrungen über die Mittel, Bücher zu erhalten, anzustellen, so würde man deswegen noch nicht folgern können, daß, wenn durch ein gewisses angewandtes Mittel ein Buch bis heute unbeschädigt geblieben ist, dasselbige darum durch die Erfahrung

rung genugsam bewährt wäre, indem aus vielen Ursachen ein Buch lange kan von Würmern unangetastet bleiben, und endlich doch von ihnen angegriffen werden.

Man wird also hier die Wahrnehmungen müssen für Erfahrungen gelten lassen, welche man an alten Büchern macht, die auf verschiedene Art, nicht eben in der Absicht, um unser Alter zu belehren, wie die Bücher behandelt werden müssen, gebunden und aufgestellt gewesen sind, deren verschiedene Erhaltung aber uns heutiges Tags ungefehr eben den Dienst leisten, und eben die Lehren geben kan, die unsere Nachkommen nach zwei oder dreihundert Jahren aus den Büchern werden ziehen können, die wir in dieser Absicht auf verschiedene Weise werden binden und aufstellen lassen.

Es müssen aber dergleichen Proben durchaus auf einer öffentlichen Bibliothek, die beständig an einem Orte bleibt, angestellt, und für unsere Nachkommen die gehörigen Nachrichten von dem, was wir mit den Büchern vorgenommen, beigelegt werden. Privatpersonen, deren Büchersammlungen gewöhnlicher Weise nach ihrem Tode zerstreuet werden, können dergleichen nicht vornehmen; auch ist ein Menschenalter zu kurz dazu. Diese Erfahrungen werden nicht leicht anders, wenigstens nicht besser, als durch Anwendung der nunmehr noch vorzuschlagenden Mittel können angestellt werden.

Da nun aber die Mittel, wodurch die Insekten vertilgt werden, und die, wodurch man sie abhalten kan, sich im Vortrage nicht leicht trennen lassen, ohne die nemliche Sache zweimal zu sagen, so wird es am besten seyn, sie zugleich unter einander vorzutragen. Wer davon Gebrauch machen will, wird sie leicht, so wie er sie nöthig hat, aufsuchen können.

1) Man schaffe alle Holzbände ab. Oder will man solches nicht, entweder, weil es zu kostbar fallen würde, oder um einen alten gut erhaltenen Band des ehrwürdigen Ansehens wegen beizubehalten, so lasse man sie fleißig durchblättern und ausklopfen, und alsdenn fest zugebunden in einen nicht mehr zu heißen Backofen bringen. Auf die innere Seite von beiden Deckeln lasse man hierauf mit Leim ein starkes Pergament, oder noch besser, ein Blatt Staniol oder dünngeschlagenes Zinn auflegen, das etwas kleiner als die Deckel seyn muß, und mit einem etwas größern und an den Rändern darübergeleimten Papier fest gehalten wird; hierdurch wird der Wurm gehindert, durch den Deckel zu dringen.

Von nicht allzusehr beschädigten und noch guten Pergamentbänden lasse man, wenn sie aus dem Ofen kommen, das Pergament auflösen, den Kleister mit Schachtelhalm abreiben, und aufs neue mit Leim befestigen. Damit der Wurm an noch unbeschädigten Pergamentbänden nicht an dem Rücken bei den durchgestochenen Bändern

durch

durchdringe, so überstreiche man den Rücken mit einem guten Lackfirniß, oder wickle das Buch in starkes Packpapier. Doch wird dieses bei neuen, mit Leim gearbeiteten Pergamentbänden nicht nöthig seyn.

Die Bogen, bevor das Buch gebunden wird, durch eine Auflösung von Arsenik, Sublimat, Alaun oder einem andern scharfen Salze zu ziehen, oder den Leim, der beim Binden gebraucht wird, mit Arsenik zu vermischen, ist für den Buchbinder und für den Leser gefährlich; auch überdas ganz unnöthig, weil das Papier von keinem Insekt gesucht wird, wenn der Band gut ist.

2) Man befehle dem Buchbinder an, statt des Kleisters, sich des Leims bei dem Binden zu bedienen, denn Leim frißt kein Insekt, und wo er Kleister nöthig hat, den Alaun dabei nicht zu sparen.

Der Buchbinder schaffe sich das beste zubereitete Leder an. Da übrigens jetzt die englischen Bände, um das Leder gleicher und einfärbiger zu machen, mit verdünntem Scheidewasser überstrichen werden, so stünde zu versuchen, ob ein vielmaliger Anstrich die Insekten nicht abhalten würde. Der sogenannte Ringelmarmor greift das Leder am meisten an, und durchdringt es am stärksten. Man ziehe also diesen vor. Uebrigens arbeite der Buchbinder seine Bände fleißig, und sehe wohl zu, daß bei den obersten und untersten Schnüren des Rückens, wo der Schnitt anstößt, keine Lücken

 blei-

bleiben, und daß bei pergamentenen so wohl als Franzbänden, die herumgeschlagenen und inwendig angeleimten Portionen des Leders, an den Ecken wohl aufeinander zu liegen kommen. Auch könte man zwischen die Deckel und das inwendig darauf zu pappende Papier, einen Körper bringen, der der Insektenlarve undurchdringlich wäre. Z. E. Staniol, russisches Glas, oder Mica membranacea, Taffent, und alle dünnere und satt geschlagene Zeuge, weil kein Insekt Seide verzehrt, durch Oel oder Firniß gezogen dünnes, in Terpentinöl getränktes oder mit Copalfirniß überzogenes Linnen, oder Papier, elastisches Harz, Häute von rindernen Gallenblasen, verschiedene Arten von Tang (Fucus), Schäffersches Papier aus Maienblumenblättern, oder aus Moos, als welches eine Pflanze ist, an der unsere Insekten gar kein Belieben finden.

3) Die wurmstichigen so wohl, als auch die Bücherschränke oder Repositoria, lasse man überall mit einem Oel- oder Lackfirniß anstreichen, und man bediene sich, wo möglich, einer bleiischen oder arsenikalischen Farbe. Je glätter alle Flächen sind, desto weniger werden Insekten daran einigen Aufenthalt finden.

4) Um Franzbände vor den Insekten zu bewahren, überstreiche man sie mit einem dünnen Lackfirniß, oder man presse sie nicht zu sehr zusammen. Sie mit Terpentinöl anzustreichen, ist wegen des übeln Geruchs, und weil solches langsam

sam trocknet, und die Bücher beschmiert, nicht anzurathen.

5) In flacher Lage lasse man kein Buch lange Zeit liegen, und muß man es in einigen Archiven, wegen der lockern Art die Register zu binden, gezwungen thun, so versehe man hier vorzüglich die Bretter mit starkem Firniß, oder einem dem Wurm undurchdringlichen Körper, als: Schiefer-, Porcellain- oder Glasplatten u. s. w.

6) Einzelne Papiere, Briefe, Dokumente u. d. gl. liegen in guten Schiebladen ohne alle Gefahr. Nur muß man Kleister, Oblaten u. d. gl. die der Dermestes paniceus liebt, nicht dabei lassen, die Papiere, Briefe u. d. gl. auch nicht dichte in den Schachteln zusammenstopfen. Die Papiere, an denen besonders gelegen ist, kan man in durch Wachs gezogenes Papier wickeln, oder in blechernen Kapseln, oder ledernen Säcken verwahren.

7) Man nehme nichts von wollenen Zeugen zum heften oder Einband. Selbst das hanfene Garn aber, so hierbei gebraucht wird, bestreiche man mit weißem Wachs.

8) Man lufte und stäube die Bücher oft aus. Je luftiger und trockener die Bücher stehen, desto besser erhalten sie sich. Zu diesem Ende lasse man auch die Schäfte, worauf sie stehen, nicht aus einem ganzen Brett machen, sondern aus nach der Länge zusammengefügten und etwa einen Zoll weit von einander stehenden Leisten. Oder, wo man schon gemachte Schränke hat, auf die

Bretter eine Art von Rost aus aufgeleimten langen Leistchen, oder auf dem Brett aufliegenden angespanuten, und an beiden Seitenbrettern befestigten verzinnten Kupferdrat (denn der Eisen= oder Messingdrat möchte zu bald rostig werden) anbringen, oder aber die Bretter mit Blech, Glastafeln, oder dünnen Schieferplättchen, oder mit besonders zu diesem Gebrauch zu verfertigenden dünnen Platten von Fayance, Porcellain, oder gemeiner glasirter Töpferarbeit belegen, und auch die innere Fläche der Seitenwände damit überziehen.



Erstes



Erstes Register.

Angeführte Schriftsteller.

A.

I. Namenregister

B.

Björn=

C.

Chishull,

D.

E.

E.

F.

G.

H.

Han:

I. Namenregister

J.

K.

Kraus,

Mura

N.

O.

P.

Punt,

T.

T.

U.

V.

W.

Y.

Z.



Zweites Register.

Der vorkommenden Sachen.

A.

B.

C.

D.

E.

F.

G.

H.

M.

N.

O.

P.

X

R.

S.



Ver=

Verbesserungen und Druckfehler.

Seite 1. Note a Zeile 1. setze nach selbst: noch.
S. 38. Note c Z. 2. lies: Celle, statt: Zell.
S. 43. Z. 27. lies Tragus, statt: Cragus.
S. 44. Z. 7. setze nach dem Worte Birkengesang in Parenthesi: (Näfverwisa).
S. 46. Z. 12. 13. streiche man die Worte: auf baumwollene Gewebe weg. Ebendas. Z. 19. lies: Linnen, statt: Lein. Z. 21. lies: linnenen, statt: leinenen, und Z. 22. linnen, statt: leinen.
S. 49. Z. 10. lies: Esdras, statt: Esra.
S. 56. Note g streiche gleich zu Anfange das Wort *Mabillon* weg.
Ebendas. Note h lies: Abhandlung, statt: Abhandlungen.
Ebendas. Note k setze nach dem Wort *Nigrosol* einen Punkt.
S. 57. Note o Z. 1. lies Humphr. statt: Homphr. und Z. 2. einen, statt: einem.
S. 63. Z. 21. 22. lies: Papyrus, statt: das Papierschilf.
S. 72. Z. 21. setze nach den Worten: im zwölften Jahrhunderte, vorzüglich in Frankreich.
S. 77. Z. 18. lies: worden, statt: werden.
S. 82. Z. 9. in der ersten Note, streiche das eine man, und ebendaselbst in der 2ten Note Z. 1. nach Choiseul-Gouffier, das Komma weg. Ebendas. im Text Z. 12. setze nach ist: es.
S. 92. Z. 10. setze nach ein: solches.
S. 106. Z. 28. lies: Schabeeisen, statt: Schabeisen.
S. 111. Z. 9. setze nach wird: auch.
S. 121. Z. 30. lies: von den, statt: von dem.